REMS

www.rems.de

REMS E-Push

deu	**Betriebsanleitung**
eng	**Instruction Manual**
fra	**Notice d'utilisation**
ita	**Istruzioni d'uso**
spa	**Instrucciones de servicio**
nld	**Handleiding**
swe	**Bruksanvisning**
nno	**Bruksanvisning**
dan	**Brugsanvisning**
fin	**Käyttöohje**
por	**Manual de instruções**
pol	**Instrukcja obsługi**
ces	**Návod k použití**
slk	**Návod na obsluhu**
hun	**Kezelési utasítás**
hrv	**Upute za rad**
srp	**Uputstvo za rad**
slv	**Navodilo za uporabo**
ron	**Manual de utilizare**
rus	**Руководство по эксплуатации**
ell	**Οδηγίες χρήσης**
tur	**Kullanım kılavuzu**
bul	**Ръководство за експлоатация**
lit	**Naudojimo instrukcija**
lav	**Lietošanas instrukcija**
est	**Kasutusjuhend**

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
D-71332 Waiblingen
Telefon +49 (0) 71 51 17 07-0
Telefax +49 (0) 71 51 17 07-110
info@rems.de
www.rems.de

MGF 03/2011 115101R

Fig. 1

deu

Originalbetriebsanleitung

Fig. 1

1 Schalter
2 Ansaugschlauch
3 Stutzen für Ansaugschlauch
4 Ansaugfilter
5 Hochdruckschlauch
6 Stutzen für Hochdruckschlauch
7 Absperrventil „Test“
8 Druckregelventil „Press“
9 Manometer
10 Anschlussstück mit Manometer und Absperrventil (Zubehör)
11 Schrauben
12 Kunststoffstopfen

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

A) Arbeitsplatz

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem elektrischen Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrische Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des elektrischen Gerätes fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

B) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten elektrischen Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages. Ist das elektrische Gerät mit Schutzleiter ausgerüstet, darf es nur an Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Betreiben Sie das elektrische Gerät auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten nur über eine 30 mA-Fehlerstromschutzeinrichtung (FI-Schalter) am Netz.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem elektrischen Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

C) Sicherheit von Personen

Diese Geräte sind nicht bestimmt für die Benutzung von Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder mangelnder Erfahrung und Wissen, es sei denn, sie wurden über die Benutzung des Gerätes von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person instruiert oder kontrolliert. Kinder müssen kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem elektrischen Gerät. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des elektrischen Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen. Überbrücken Sie niemals den Tippschalter.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das elektrische Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.

e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

h) **Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen.** Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

D) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von elektrischen Geräten

a) **Überlasten Sie das elektrische Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte elektrische Gerät.** Mit dem passenden elektrischen Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein elektrisches Gerät, dessen Schalter defekt ist.** Ein elektrisches Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.

d) **Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das elektrische Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie das elektrische Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des elektrischen Gerätes frei.

h) **Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eingenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

E) Service

a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

b) **Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.**

c) **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes. Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdung zu vermeiden. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.**

Spezielle Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

- Persönliche Schutzausrüstung benutzen (z. B. Schutzbrille).
- Vor jedem Gebrauch Hochdruckschlauch auf Beschädigungen untersuchen.
- Die elektrische Druckprüfpumpe entwickelt sehr hohen Druck. Deshalb besonders vorsichtig sein. Während der Arbeiten mit der elektrischen Druckprüfpumpe dritte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Die elektrische Druckprüfpumpe muss bei Betrieb waagrecht und trocken stehen.
- Die elektrische Druckprüfpumpe nicht mit Druckregelventil „Press“ einschalten bzw. längere Zeit laufen lassen. Die Druckprüfpumpe läuft sonst heiß.
- Keinen Flüssigkeitsstrahl auf die elektrische Druckprüfpumpe richten, auch nicht um sie zu säubern.
- Keine brennbaren Flüssigkeiten, Säuren oder Lösungsmittel pumpen.
- Elektrische Druckprüfpumpe vor Frost schützen. Gegebenenfalls ca. 1 min leer laufen lassen, damit restliches Wasser austritt oder Glycol/Wassergemisch saugen.
- Vor Instandhaltungsarbeiten Netzstecker ziehen und Druckprüfpumpe drucklos machen. Druckbehälter vor Demontage drucklos machen, Restdruck kann sonst Teile bei der Demontage herausschleudern.
- Sollte der Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung erforderlich sein, so ist dies nur vom Hersteller oder seines Kundendienstes auszuführen.
- Maximale Druckanzeige des Manometers nicht überschreiten!

Bestimmungsgemässe Verwendung

⚠ WARNUNG

REMS E-Push zur Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungssystemen, Behältern und zum Füllen von Solaranlagen verwenden.
Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

Symbolerklärung

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I

Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II

Umweltfreundliche Entsorgung

CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

1.1. Artikelnummern

Elektrische Druckprüfpumpe	115100
Anschlussstück mit Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) und Absperrventil	115110
Feinskaliertes Manometer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbeitsbereich

Dichtheitsprüfungen von Sanitär- und Heizungsanlagen.
Pumpen von Wasser und wässrigen Lösungen, Emulsionen (nicht für Dauerbetrieb)

pH-Wert der Flüssigkeiten	7 ... 12
Viskosität der Flüssigkeiten	≤ 1,5 mPa s
Temperatur der Flüssigkeiten	–30°C ... 60°C
Maximaler Druck	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximale Förderleistung	7 l/min
Ansaugschlauch	½"
Hochdruckschlauch	½"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), gedämpft durch Glycerinfüllung	Klasse 1.6

1.3. Elektrische Daten

Spannung	230 V 1~
Frequenz	50 Hz
Stromstärke	7,5 A
Leistung	1750 W
Drehzahl	2800 ¹/min
Schutzart	IP 25
Betriebsart	S3 20%

1.4. Abmessungen 450×200×300 mm

1.5. Gewicht 13 kg (29 lb)

1.6. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert 83 dB(A)

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

2. Inbetriebnahme

2.1. Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Druckprüfpumpe prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Schalter (1) auf Stellung „0" stellen. Bei Verwendung eines Verlängerungskabels auf erforderlichen Querschnitt achten (≥ 1,5 mm²). Wird in feuchter Umgebung gearbeitet, so ist die Druckprüfpumpe über einen 30 mA-Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) zu betreiben.

2.2. Ansaugschlauch

Ansaugschlauch (2) am Stutzen (3) anschrauben. Ansaugschlauch nicht knicken. Nur saubere Flüssigkeiten pumpen, Ansaugfilter (4) am Ansaugschlauch nicht entfernen. Darauf achten, dass die Druckprüfpumpe keine Luft ansaugt, da sonst die Funktion beeinträchtigt wird.

2.3. Hochdruckschlauch

Hochdruckschlauch (5) am Stutzen (6) anschrauben.

3. Betrieb

3.1. Dichtheitsprüfung von Sanitär- und Heizungsanlagen

Sanitär- bzw. Heizungsanlage füllen und entlüften. Elektrische Druckprüfpumpe auf ebene Fläche stellen. Ansaugschlauch (2) mit Ansaugfilter (4) in einen mit ca. 10 l Wasser gefüllten Behälter führen. Hochdruckschlauch (5) an der auf Dichtheit zu prüfenden Sanitär- bzw. Heizungsanlage anschließen. Absperrventil „Test" (7) und Druckregelventil „Press" (8) öffnen. Druckprüfpumpe am Schalter (1) einschalten. Druckregelventil „Press" (8) drehen und gewünschten Druck am Manometer (9) einstellen: drehen im Uhrzeigersinn = Druckanstieg, drehen entgegen Uhrzeigersinn = Druckabfall.

Sanitär- bzw. Heizungsanlage eventuell nochmals entlüften und Druckprüfung wiederholen. Nach Erreichen des gewünschten Druckes Absperrventil „Test" (7) schließen, Druckregelventil „Press" (8) öffnen und Pumpe abschalten.

Die elektrische Druckprüfpumpe kann während der Dauer der Druckprüfung von der auf Dichtheit zu prüfenden Sanitär- bzw. Heizungsanlage getrennt werden, wenn das Anschlussstück (10) mit Manometer (maximale Druckanzeige des Manometers nicht überschreiten!) und Absperrventil (Zubehör) zwischen die elektrische Druckprüfpumpe und die auf Dichtheit zu prüfenden Sanitär- bzw. Heizungsanlage montiert wird. In diesem Fall nach Erreichen des gewünschten Druckes Absperrventil am Anschlussstück (10) schließen, Druckregelventil „Press" (8) öffnen, Pumpe abschalten und Hochdruckschlauch am Anschlussstück (10) abnehmen.

3.2. Pumpen von Flüssigkeiten

⚠ WARNUNG

Keine brennbaren Flüssigkeiten, Säuren oder Lösungsmittel pumpen! Zulässige Werte pH, Viskosität und Temperatur der Flüssigkeiten beachten (siehe 1.2).

Ansaugschlauch (2) mit Ansaugfilter (4) in Behälter mit Flüssigkeit führen, die gepumpt werden soll. Hochdruckschlauch (5) in Behälter bzw. zur Anlage führen, der/die gefüllt werden soll. Druckregelventil „Press" (8) schließen, Absperrventil „Test" (7) öffnen. Pumpe einschalten (1) und Flüssigkeit pumpen.

3.3. Beendigung des Betriebs

Nach Beendigung des Betriebs Druckregelventil „Press" (8) und Absperrventil „Test" (7) öffnen und Pumpe einige Minuten mit sauberem Wasser spülen.

4. Instandhaltung

4.1. Inspektion

⚠ WARNUNG

Vor Inspektion Netzstecker ziehen! Vor jedem Gebrauch Hochdruckschlauch auf Beschädigungen untersuchen. Ansaugfilter (4) sauber halten.

4.2. Wartung

⚠ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen! Nach jeweils 150 Betriebsstunden Öl wechseln. Hierzu Druckprüfpumpe auf die Seite legen, Schrauben (11) an beiden Gehäuseschalen öffnen und Gehäuseschalen abnehmen. Kunststoffstopfen (12) an der Unterseite der Pumpe öffnen und Öl ablassen. Ca. 0,15 l neues Öl SAE 30 einfüllen. Bei Ölverlust der Pumpe muss die komplette Druckprüfpumpe einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Prüfung bzw. Instandsetzung eingereicht werden.

4.3. Instandsetzung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

5. Störungen

5.1. Störung: Druckprüfpumpe läuft, erzeugt aber keinen Druck.

Ursache:
- Absperrventil „Press" ist nicht geschlossen.
- Druckprüfpumpe saugt Luft an.
- Filter am Ansaugschlauch verstopft.
- Druckprüfpumpe defekt.

5.2. Störung: Druck am Manometer schwankt unregelmäßig.

Ursache:
- Luft im System.

5.3. Störung: Motor läuft nicht an, brummt.

Ursache:
- Pumpe blockiert.
- Ungeeignete Spannungsversorgung (Verlängerungskabel?).

5.4. Störung: Motor bleibt im Betrieb plötzlich stehen.

Ursache:
- Motorschutzschalter hat ausgelöst.
- Pumpe heiß gelaufen oder blockiert.

6. Entsorgung

Die Maschinen dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.rems.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1

1 Switch
2 Suction hose
3 Connecting piece to the suction hose
4 Suction filter
5 High-pressure hose
6 Connecting piece to the high-pressure hose
7 „Test“ stop valve
8 „Press“ pressure-regulating valve
9 Manometer
10 Connecting piece with manometer and stop valve (accessory)
11 Screws
12 Plug fittings made of plastic material

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury, the user must read and understand the instruction manual.

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

A) Work area

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

B) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock. If the power tool comes with an earthed wire, the plug may only be connected to an earthed receptacle. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the power tool off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

C) Personal safety

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
h) **Only allow trained personnel to use the power tool.** Apprentices may only operate the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

D) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired by a qualified expert or by an authorised REMS after-sales service facility before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
g) **Secure the workpiece.** Use clamps or a vice to hold the workpiece. This is safer than holding it with your hand, and also it frees both hands to operate the equipment.
h) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation. All unauthorised modifications to the power tool are prohibited for safety reasons.

E) Service
a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
b) **Comply with maintenance instructions and instructions on tool replacements.**
c) **Regularly check the connecting cable of the electrical device. If the connecting cable needs to be replaced, this must be done by the manufacturer or his representative to avoid a safety risk. Check extension cable regularly and replace it when damaged.**

Specific Safety Warnings

⚠ WARNING

- Wear your personal protective equipment (e. g., your eye protectors).
- Before every using of the machine, examine the high-pressure-hose for damages.
- The electric pressure-testing pump develops a very high pressure. Therefore, be particularly careful. When working with the electric pressure-testing pump, keep out all the persons normally not being employed in this working area.
- When operating, the electric pressure-testing pump must stand in an horizontal position and be in a dry condition.
- Do not switch-in the electric pressure-testing pump when the „Press“ pressure-regulating valve is closed. And do not operate the pressure-testing pump for a longer period of time as well. Otherwise, the pressure-testing pump will get overheated.
- Do not direct any liquid jets onto the electric pressure-testing pump. When cleaning it, adhere to the same requirement as well.
- Do not pump any combustible fluids, acid solutions, or dissolvents.
- Protect electric pressure-testing pump against frost. If necessary, let run idle for approx. 1 min so that the remaining water runs out or suck glycol/water mixture.
- Before starting any servicing work, draw out the mains plug, and make unpressurerized the pressure-testing pump. Before dismounting the pressure vessel, make it unpressurerized. Otherwise, when dismounting, the remaining pressure can catapult pieces out of the unit.
- If it is necessary to change the plug or the connecting cable, this should only be done by the manufacturer or his customer service.
- Don’t exceed maximum pressure indication of the manometer!

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

Only use the REMS E-Push for pressure and tightness tests of piping systems, receptacles and for filling solar power systems.
All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

Explanation of symbols

Read the operating instructions **before** use

Power tool complies with protection class I

Power tool complies with protection class II

Environmentally friendly disposal

CE conformity mark

1. Specifications

1.1. Article No.

Electric pressure-testing pump	115100
Connecting piece together with both the manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) and stop valve	115110
Manometer with a microindication (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Application area
Leak testing to sanitary and heating facilities.
Pumping water or hydrous solutions, emulisions (not for continuous operation)

pH-rating of fluids	7 ... 12
Viscosity of fluids	≤ 1.5 mPa s
Temperature of fluids	–30°C ... 60°C
Maximum pressure	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximum pumping capacity	7 l/min
Suction hose	½”
High-pressure hose	½”
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dampened by a filling with glycerine	Grade 1.6

1.3. Electric specifications

Voltage	230 V 1~
Frequency	50 Hz
Current consumption	7.5 A
Power	1750 W
Speed of rotation	2800 ¹/min
Protective system	IP 25
Duty classification	S3 20%

1.4. Dimensions 450×200×300 mm

1.5. Weight 13 kg (29 lb)

1.6. Noise-immission information
Immission value referring to the workplace 83 dB(A)

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.

⚠ CAUTION

The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

2. Initial operation

2.1. Electric connection

⚠ WARNING

Care must be taken to the power-line voltage! Before connecting the pressure-testing pump, you must check and make sure that the electric voltage indicated on the nameplate complies with the line / mains voltage supplied by the power station. Put the (1) switch into the „0“ position. When employing an extension cable, make sure that the required cross-sectional area (≥ 1,5 mm²) will be used. If working in an humid environment, then it will be required that the pressure-testing pump is operated via a 30 mA current-operated earth-leakage circuit breaker.

2.2. Suction hose
Fasten the (2) suction hose by means of screws at the (3) connecting piece. Do not kink the suction hose. Pump clean fluids only. Do not remove the (4) suction filter at the suction hose. Make sure that the pressure-testing pump does not suck in any air. Otherwise, its function will be affected.

2.3. High-pressure hose
Fasten the (5) high-pressure hose by means of screws at the (6) connecting piece.

3. Operating the unit

3.1. Leak testing to sanitary and heating facilities
Fill and de-air the sanitary and/or heating facility. Place the electric pressure-testing pump onto an horizontal and smooth surface. Lay the (2) suction hose together with the (4) suction filter into a container filled with approx. 10 l of water. Connect the (5) high-pressure hose with the sanitary and/or heating facility which has to be leak tested. Open both the (7) „Test“ stop valve and the (8) „Press“ pressure-regulating valve. In order to switch in the pressure-testing pump, actuate the (1) switch. When turning the (8) „Press“ pressure-regulating valve, the desired pressure can be adjusted at the (9) manometer, as described below: When turning into clockwise direction, the pressure will be increased. However, when turning into counter-clockwise direction, it will be decreased.

If required, de-air the sanitary and/or heating facility repeatedly. After any de-airing action, repeat the pressure testing as well. As soon as achieving the desired pressure, the following actions must be executed:, close the (7) „Test“ stop valve, open the (8) „Press“ pressure-regulating valve, and switch off the pump.

Provided that both the (10) connecting piece with manometer (Don’t exceed maximum pressure indication of the manometer!) and the stop valve between the electrical pressure-testing pump and the sanitary and heating facility under testing have been mounted, the following possibility will exist: while testing the pressure, the electric pressure-testing pump can be separated from the sanitary and heating facility being under leak test. Note: the stop valve is an accessory part. In this case, after reaching the desired pressure, the following measures must be taken: close the stop valve at the (10) connecting piece, open the (8)

„Press“ pressure-regulating valve, switch off the pump, and detach the high-pressure hose at the (10) connecting piece as well.

3.2. Pumping fluids

⚠ WARNING

Do not pump any combustible fluids, acid solutions, or dissolvents! Note permitted ratings pH, viscosity and temperature of fluids (see 1.2).

Lay the (2) suction hose with the (4) suction filter into the container with the fluid which must be pumped. Lay the (5) high-pressure hose into the container, or to the facility which has to be filled. Close the (8) „Press“ pressure-regulating valve, and open the (7) „Test“ stop valve. Switch in the pump (1), and pump the fluid.

3.3. Finalizing the operation of the unit

After finalizing the operation of the unit, open both the (8) „Press“ pressure-regulating valve and the (7) „Test“ stop valve. Subsequently, rinse the pump with clean water for a few minutes.

4. Servicing

4.1. Inspecting the unit

⚠ WARNING

Before inspecting the unit, draw out the mains plug! Before every using of the machine, examine the high-pressure-hose for damages. Keep clean the (4) suction filter!

4.2. Maintaining the unit

⚠ WARNING

Before maintaining the unit, draw out the mains plug! Change the oil after every 150 operating hours. For this, lay the pressure-testing pump on its side area, detach the (11) screws at both the housing shells. Then, open and detach the housing shells. Open the (12) plastic-material plug fittings at the bottom side of the pump. Drain-off the oil. Now, fill in approx. 0.15 l of new SAE-30 oil. When the pump is leaking oil, the complete pressure-testing pump must be sent for inspection and/or repair to a service station authorized by REMS.

4.3. Repairing the unit

⚠ WARNING

Before repairing the unit, draw out the mains plug! This work may only be performed by qualified personnel.

5. Instructions for eliminating malfunctions

5.1. Malfunction: The pressure-testing pump is running. However, it is not creating any pressure.

Cause:
- The „Press“ stop valve has not been closed yet.
- The pressure-testing pump has been sucking air.
- The filter at the suction hose has been plugged.
- The pressure-testing pump has become defective.

5.2. Malfunction: The pressure at the manometer is varying irregularly.

Cause:
- There is air in the system.

5.3. Malfunction: The motor does not start working. It is humming.

Cause:
- The pump has been locked.
- There is an inappropriate voltage supply (is there an appropriate extension cable?).

5.4. Malfunction: When operating, the motor suddenly dies.

Cause:
- The motor protective switch has disconnected it.
- The pump has got hot, or is blocking.

6. Disposal

The units may not be thrown into the domestic waste at the end of use. They must be disposed of properly by law.

7. Manufacturer’s Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer’s warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

8. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.rems.de → Downloads → Parts lists.

fra

Traduction de la notice d’utilisation originale

Fig. 1

1	Interrupteur
2	Tuyau d’aspiration
3	Manchon pour tuyau d’aspiration
4	Filtre d’aspiration
5	Tuyau à haute pression
6	Manchon pour tuyau à haute pression
7	Soupape d’arrêt „Test“
8	Régulateur de pression „Press“
9	Manomètre
10	Pièce de raccordement avec manomètre et soupape d’arrêt (accessoire)
11	Vis
12	Bouchons plastiques

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d’autres blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

A) Poste de travail

a) Maintenir le poste de travail propre et rangé. Le désordre et un poste de travail non éclairé peut être source d’accident.

b) Ne pas travailler avec l’appareil électrique dans un milieu où il existe un risque d’explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les appareils électriques produisent des étincelles, qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.

c) Tenir les enfants et des tierces personnes à l’écart pendant l’utilisation de l’appareil électrique. Il y a un risque de perte de contrôle de la machine en cas de distraction.

B) Sécurité électrique

a) La fiche mâle de l’appareil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifée. Ne pas utiliser d’adaptateur de fiche mâle avec un appareil électrique avec mise à la terre. Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d’une décharge électrique. Si l’appareil est doté d’un conducteur de protection, ne brancher la fiche mâle que sur une prise de courant avec mise à la terre. Sur chantier, en plein air ou sur un autre mode d’installation, n’utiliser l’appareil électrique qu’avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.

b) Eviter le contact avec des surfaces avec mise à la terre, comme les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.

c) Tenir l’appareil électrique à l’écart de la pluie ou de milieux humides. La pénétration d’eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

d) Ne pas utiliser le câble pour des fins auxquelles il n’a pas été prévu, notamment pour porter l’appareil, l’accrocher ou pour débrancher l’appareil en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l’huile, des angles vifs et des pièces de l’appareil en mouvement. Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.

e) **Si vous travaillez avec l'appareil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges autorisées pour les travaux à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.

C) **Sécurité des personnes**
Ces appareils ne sont pas destinés à être utilisés par des personnes (enfants compris) ayant des facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne leur fournisse les instructions nécessaires à l'utilisation de l'appareil ou ne les contrôle. Veiller à ce que les enfants ne jouent pas avec cet appareil.

a) **Etre attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un appareil électrique. Ne pas utiliser l'appareil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.

b) **Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection.** Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque respiratoire, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l'utilisation de l'appareil électrique, réduit le risque de blessures.

c) **Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position «O» avant l'enfichage sur la prise de courant.** Transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur peut entraîner des accidents. Ne jamais ponter un interrupteur.

d) **Eloigner les outils de réglage ou tournevis, avant la mise en service de l'appareil électrique.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce de l'appareil en mouvement peut entraîner des blessures. Ne jamais approcher la main de pièces en mouvement (tournantes).

e) **Ne pas se sur-estimer. Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.** De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des situations inattendues.

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.

h) **Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** Utilisation interdite aux jeunes gens de moins de 16 ans, sauf en cas de formation professionnelle et sous surveillance d'une personne qualifiée.

D) **Manipulation et utilisation appropriée des appareils électriques**

a) **Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié à votre travail.** Avec les appareils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans le domaine d'utilisation indiqué.

b) **Ne pas utiliser d'appareils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** Un appareil électrique qui ne s'allume ou ne s'éteint plus est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.

d) **Tenir des appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil électrique à des personnes non-familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces directives.** Les appareils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes non expérimentées.

e) **Prendre soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas, si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.** De nombreux accidents sont dûs à un défaut d'entretien des outils électriques.

f) **Tenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils de coupe avec des arêtes bien aiguisées et bien entretenus coincent moins et sont plus faciles à utiliser.

g) **Sécuriser les pièces à travailler.** Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour immobiliser la pièce à travailler. Ainsi, elle est mieux retenue qu'à la main et en plus les deux mains sont libres pour le maniement de l'appareil.

h) **Utiliser les appareils électriques, les accessoires, les outils etc. conformément à ces directives et comme cela est prescrit pour ce type spécifique d'appareil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Utiliser les appareils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus, peut entraîner des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée sur l'appareil électrique est formellement interdite.

E) **Service après vente**

a) **Faire réparer son appareil uniquement par des professionnels qualifés en utilisant des pièces d'origines.** Cela garantit et prolonge dans le temps la sécurité de l'appareil.

b) **Suivre les prescriptions de maintenance et les recommandations pour le changement des outils.**

c) **Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique. S'il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement, confier ce travail au fabricant ou à l'un de ses partenaires agréés pour éviter tout risque lié à la sécurité. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Consignes particulières de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser les équipements de protection personnels (lunettes).
- Contrôler l'état du tuyau à haute pression avant chaque utilisation.
- La pompe d'épreuve électrique développe une très forte pression. Soyez particulièrement vigilant. Pendant les travaux avec la pompe d'épreuve électrique, tenir les tierces personnes éloignées du domaine de travail.
- La pompe d'épreuve électrique doit être tenue en position horizontale et à l'abri de l'humidité.
- Ne pas brancher ou laisser tourner la pompe d'épreuve électrique avec le régulateur de pression „Press" fermé. La pompe d'épreuve s'échaufferait.
- Ne pas diriger de jet liquide vers la pompe d'épreuve, même pas pour la nettoyer.
- Ne pas pomper de liquide inflammable, d'acides ou de solvants.
- Protéger la pompe d'épreuve électrique contre le gel. Le cas échéant, faire fonctionner à vide pendant 1 min, pour faire sortir l'eau restante ou aspirer le glycol/mélange d'eau.
- Débrancher la prise du secteur avant les travaux d'entretien et sortir la pression de la pompe d'épreuve. Oter la pression du récipient à pression avant le démontage, la pression restante pourrait éjecter des pièces lors du démontage.
- S'il est nécessaire de remplacer la fiche ou le câble de raccordement, ceci ne peut être réalisé que par le fabricant ou par son service après-vente.
- Ne pas dépasser pression maximale indiquée sur le manomètre!

Utilisation conforme

⚠ AVERTISSEMENT

N'utiliser REMS E-Push que pour les tests de pression et d'étanchéité de systèmes de tuyauteries et de réservoirs et pour le remplissage d'installations solaires.
Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

Explication des symboles

Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II

Élimination en respect de l'environnement

Marquage de conformité CE

1. Caractéristiques techniques

1.1. Références

Pompe d'épreuve électrique	115100
Pièce de raccordement avec manomètre (60 bar/6 MPa/870 psi) et soupape d'arrêt	115110
Manomètre à graduation fine (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Domaine d'application

Contrôles d'étanchéité d'installations sanitaires et de chauffage.
Pompage d'eau, de solutions dissolubles à l'eau, d'émulsions (pas pour une utilisation en continu)

Taux du pH des liquides	7 … 12
Viscosité des liquides	≤ 1,5 mPa s
Température des liquides	–30°C ... 60°C
Pression maximale	60 bar (6 MPa/870 psi)
Débit maximal	7 l/min
Tuyau d'aspiration	½
Tuyau à haute pression	½"
Manomètre (60 bar/6 MPa/870 psi), amorti par un remplissage de glycérine	classe 1.6

1.3. Caractéristiques électriques

Tension	230 V 1~
Fréquence	50 Hz
Intensité	7,5 A
Puissance	1750 W
Vitesse de rotation	2800 ¹/min
Protection	IP 25
Mode opératoire	S3 20%

1.4. Dimensions 450×200×300 mm

1.5. Poids 13 kg (29 lb)

1.6. Informations sonores

Valeur émissive relative au poste de travail	83 dB(A)

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre appareil.

⚠ATTENTION

Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent) il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.

2. Mise en service

2.1. Branchement électrique

⚠AVERTISSEMENT

Contrôler la tension du réseau! Avant le branchement de la pompe d'épreuve, veiller à ce que la tension du courant corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique. Mettre l'interrupteur (1) en position „0". Lorsque l'on utilise une rallonge, veiller au profil nécessaire (≥ 1,5 mm²). Pour les travaux en milieu humide, la pompe d'épreuve ne doit fonctionner qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencher par courant de défaut) sur réseau.

2.2. Tuyau d'aspiration

Visser le tuyau d'aspiration (2) au manchon (3). Ne pas couder le tuyau d'aspiration. Ne pomper que des liquides propres, ne pas enlever le filtre d'aspiration du tuyau d'aspiration. Veiller à ce que la pompe d'épreuve n'aspire pas d'air, le fonctionnement aurait une influence néfaste.

2.3. Tuyau à haute pression

Visser le tuyau à haute pression (5) au manchon (6).

3. Fonctionnement

3.1. Contrôles d'étanchéité d'installations sanitaire et de chauffage

Remplir l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, et purger. Positionner la pompe d'épreuve électrique à un niveau horizontal. Mettre le tuyau d'aspiration (2) avec le filtre d'aspiration (4) dans un réservoir contenant 10 l d'eau. Raccorder le tuyau à haute pression (5) sur l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, dont l'étanchéité est à contrôler. Ouvrir la soupape d'arrêt „Test" (7) et le régulateur de pression „Press" (8). Démarrer la pompe d'épreuve avec l'interrupteur (1). Tourner le régulateur de pression „Press" (8) et régler la pression souhaitée au niveau du manomètre (9): tourner dans le sens des aiguilles d'une montre = montée de la pression, tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre = chute de la pression.

Purger éventuellement encore une fois l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, et répéter le contrôle de pression. Après obtention de la pression souhaitée, fermer la soupape d'arrêt „Test" (7), ouvrir le régulateur de pression „Press" (8) et éteindre la pompe.

Pendant le contrôle de pression, la pompe d'épreuve électrique peut être séparée de l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, dont l'étanchéité est à contrôler, si la pièce de raccordement (10) avec le manomètre (Ne pas dépasser pression maximale indiquée sur le manomètre!) et la soupape d'arrêt (accessoire) est montée entre la pompe d'épreuve électrique et l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, dont l'étanchéité est à contrôler. Dans ce cas, après obtention de la pression souhaitée, ouvrir le régulateur de pression „Press" (8), éteindre la pompe et ôter le tuyau à haute pression de la pièce de raccordement (10).

3.2. Pompage de liquides

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas pomper de liquides inflammables, d'acides ou de solvants! Observer le taux de pH autorisé, la viscosité et la température des liquides (voir 1.2).

Mettre le tuyau d'aspiration (2) avec le filtre d'aspiration (4) dans le liquide du réservoir qui doit être pompé. Mettre le tuyau à haute pression (5) dans le réservoir, le cas échéant sur l'installation, qui doit être rempli(e). Fermer le régulateur de pression „Press" (8), ouvrir la soupape d'arrêt „Test" (7). Enclencher la pompe (1) et pomper le liquide.

3.3. Fin du fonctionnement

A la fin du fonctionnement, ouvrir le régulateur de pression „Press" (8) et la soupape d'arrêt „Test" (7) et rincer la pompe quelques minutes avec de l'eau claire.

4. Maintenance

4.1. Contrôle

⚠AVERTISSEMENT

Débrancher la prise du secteur avant tous contrôles! Contrôler l'état du tuyau à haute pression avant chaque utilisation. Tenir le filtre d'aspiration (4) propre.

4.2. Entretien

⚠AVERTISSEMENT

Débrancher la prise du secteur avant tous travaux d'entretien! Changer l'huile après 150 h de mise en service. Pour cela, mettre la pompe d'épreuve de coté, dévisser les vis (11) aux deux coquilles de la carcasse et ôter les coquilles de la carcasse. Ouvrir les bouchons plastiques (12) sous la pompe et vidanger l'huile. Remplir avec environ 0,15 l d'huile nouvelle SAE 30. En cas de fuite d'huile de la pompe, la pompe d'épreuve complète doit être remise pour vérification, le cas échéant pour réparation, à un atelier de SAV autorisé, sous contrat avec REMS.

4.3. Réparation

⚠AVERTISSEMENT

Débrancher la prise du secteur avant tous travaux de réparation! Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

5. Défauts

5.1. Défaut: La pompe d'épreuve tourne, mais ne produit pas de pression.

Cause:
- La soupape d'arrêt „Test" n'est pas fermée.
- La pompe d'épreuve aspire de l'air.
- Le filtre du tuyau d'aspiration est bouché.
- La pompe d'épreuve est défectueuse.

5.2. Défaut: La pression oscille de façon irrégulière au manomètre.

Cause:
- Présence d'air dans le système.

5.3. Défaut: Le moteur ne démarre pas, ronronne.

Cause:
- La pompe est bloquée.
- Tension du réseau inappropriée (rallonge?).

5.4. Défaut: Le moteur s'arrête brusquement pendant l'utilisation.

Cause:
- L'interrupteur de protection du moteur a déclenché.
- La pompe s'est échauffée ou s'est bloquée.

6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les machines dans les ordures ménagères. Les machines doivent être éliminées conformément aux dispositions légales.

7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.rems.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1

1 Interruttore
2 Tubo di aspirazione
3 Manicotto per tubo di aspirazione
4 Filtro di aspirazione
5 Tubo ad alta pressione
6 Manicotto per tubo ad alta pressione
7 Valvola d'arresto „Test"
8 Valvola di regolazione della pressione „Press"
9 Manometro
10 Pezzo di giuntura con manometro + valvola d'arresto (accessorio)
11 Vite
12 Tappo di plastica

Avvertimenti generali

⚠AVVERTENZA

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni possono causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

A) Posto di lavoro

a) Tenere in ordine e pulito il posto di lavoro. Disordine e un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.

b) Non lavorare con l'apparecchio in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi infiammabili, gas o polvere. Gli apparecchi generano scintille che possono far prendere fuoco a polvere o vapore.

c) Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'apparecchio. In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

B) Sicurezza elettrica

a) La spina elettrica dell'apparecchio deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori con apparecchi elettrici con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di scariche elettriche. Se l'apparecchio è provvisto di messa a terra, può essere collegato solamente a prese con contatto di messa a terra. Nei cantieri, in luoghi umidi, all'aria aperta o in luoghi di montaggio simili, collegare l'apparecchio alla rete solo tramite un interruttore di sicurezza (Interruttore FI) per correnti di guasto a 30 mA.

b) Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utenet si trova su un pavimento conduttore di corrente.

c) Tenere l'apparecchio riparato dalla pioggia e da ambienti bagnati. L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di una scarica elettrica.

d) Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scarica elettrica.

e) Se si lavora con l'apparecchio all'aperto, usare esclusivamente prolunghe autorizzate anche per l'impiego all'aperto. L'utilizzo di una prolunga autorizzata all'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.

C) Sicurezza delle persone

Questi apparecchi non sono idonei per essere utilizzati da persone (bambini compresi) con capacità psichiche, sensoriali o mentali ridotte o che non possiedano esperienza o conoscenze sufficienti, a meno che non siano state istruite sull'uso dell'apparecchio o non vengano controllate da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere controllati per impedire che giochino con l'apparecchio.

a) Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare ferite gravi.

b) Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. L'equipaggiamento di protezione personale, come maschera parapolvere, scarpe non sdrucciolevoli, casco di protezione ed una protezione acustica per proteggere dal rumore, a seconda del tipo e dell'impiego dell'apparecchio, diminuiscono il rischio di incidenti.

c) Evitare un avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione „AUS", prima di inserire la spina nella presa. Se durante il trasporto dell'apparecchio si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica si possono causare incidenti. Non ponticellare mai l'interruttore a pressione.

d) Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di avviare l'apparecchio. Un utensile o una chiave che si trova in una parte dell'apparecchio in movimento può causare ferimenti. Non toccare mai pezzi in movimento (in circolazione).

e) Non sopravvalutarsi. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'apparecchio in situazioni inaspettate.

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, abiti e guanti da parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero essere afferrati da parti in movimento.

g) In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di questi dispositivi riduce pericoli causati dalla polvere.

h) Lasciare l'apparecchio solo a persone addestrate. I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.

D) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi elettrici

a) Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio previsto per il tipo di lavoro. Con l'apparecchio adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.

b) Non utilizzare apparecchi con l'interruttore difettoso. Un apparecchio, che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.

c) Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'apparecchio.

d) Conservare l'apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio a persone che non sono pratiche o che non hanno letto questi avvertimenti. Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.

e) Curare attentamento l'apparecchio. Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate e che non siano così danneggiati da impedire un corretto funzionamento dell'apparecchio. Fare riparare pezzi danneggiati prima dell'utilizzo dell'apparecchio da personale qualificato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS. La manutenzione non corretta degli utensili è una della cause principali di incidenti.

f) Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti. Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.

g) Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per fissare il pezzo in lavorazione. In questo modo questo è assicurato meglio che con la mano e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'apparecchio.

h) Utilizzare gli apparecchi, accessori, utensili d'impiego etc. secondo questi avvertimanti e così come previsto per il tipo particolare di apparecchio. Rispettare le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire. L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello previsto può causare situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.

E) Service

a) Fare riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si potrà garantire, che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.

b) Seguire le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.

c) Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'apparecchio elettrico. Per evitare di compromettere la sicurezza, la sostituzione del cavo di collegamento deve essere eseguita dal costruttore o da un suo rappresentante. Controllare regolarmente i cavi di prolungamento e sostituirli qualora risultassero danneggiati.

Avvertimenti particolari

⚠AVVERTENZA

- Utilizzare il proprio equipaggiamento protettivo (p.e. occhiali protettivi)
- Prima di ogni uso assicurarsi che il tubo ad alta pressione non sia danneggiato.
- La pompa provaimpianti elettrica per collaudo sviluppa una pressione molto alta. Prestare quindi particolare attenzione. Durante il lavoro con la pompa provaimpianti elletrica per collaudo tenere terzi lontani dalla zona di lavoro.
- Durante il funzionamento la pompa provaimpianti elettrica per collaudo deve essere posizionata orizzontalmente ed in luogo asciutto.
- Non avviare o lasciare in funzione a lungo la pompa provaimpianti elettrica per collaudo con la valvola di regolazione della pressione „Press" chiusa. Altrimenti la pompa provaimpianti per collaudo si surriscalda.
- Non puntare getti di liquidi sulla pompa provaimpianti elettrica per collaudo, neanche per pulirla
- Non pompare liquidi, acidi o solventi combustibili.
- Proteggere la pompa provaimpianti elettrica dal gelo. Dipendendo dal caso farla funzionare a vuoto per circa 1 minuto in modo da far fuoriuscire tutta l'acqua restante oppure aspirare la miscela di glicole ed acqua.
- Prima di effettuare lavori di manutenzione staccare la spina dalla presa ed eliminare la pressione dalla pompa provaimpianti per collaudo. Prima di smontare la pompa eliminare la pressione dal serbatoio a pressione. La pressione rimanente potrebbe altrimenti scaraventare fuori alcuni pezzi durante lo smontaggio.
- La sostituzione della spina del cavo di collegamento deve essere eseguita solo dal costruttore o dal suo servizio di assistenza.
- Non superare la pressione massima indicata sul manometro!

Uso conforme

⚠AVVERTENZA

Utilizzare REMS E-Push solo per il collaudo della pressione e dell'ermeticità di sistemi di tubazioni e serbatoi e per riempire impianti di energia solare.
Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

Significato dei simboli

Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio

L'elettroutensile è di classe di protezione I

L'elettroutensile è di classe di protezione II

Smaltimento ecologico

Dichiarazione di conformità CE

1. Dati tecnici

1.1. Codici articoli

Pompa provaimpianti elettrica per collaudo	115100
Pezzo di giuntura con manometro (60 bar/6 MPa/870 psi) e valvola di arresto	115110
Manometro a scala fine (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Capacitá

Collaudo di ermeticitá di impianti sanitari e di riscaldamento.
Per pompare acqua e soluzioni liquide, emulsioni (non adatta per l'uso continuo)

Valore pH dei liquidi	7 ... 12
Viscosità dei liquidi	≤ 1,5 mPa s
Temperatura dei liquidi	–30°C ... 60°C
Pressione massima	60 bar (6 MPa/870 psi)
Portata massima	7 l/min
Tubo di aspirazione	½"
Tubo ad alta pressione	½"
Manometro (60 bar/6 MPa/870 psi), attutito con glicerina	Classe 1.6

1.3. Dati elettrici

Voltaggio	230 V 1~
Frequenza	50 Hz
Intensitá di corrente	7,5 A
Portata	1750 W
Numero di giri	2800 ¹/min
Tipo di protezione	IP 25
Modo di operazione	S3 20%

1.4. Dimensioni 450×200×300 mm

1.5. Peso 13 kg (29 lb)

1.6. Informazioni sulla rumorosità

Valore d'emissione riferito al posto di lavoro 83 dB(A)

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri utensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare I tempi di pausa.

⚠ATTENZIONE

Il valore di emissione delle vibrazioni può variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (Aussetzbetrieb) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2. Messa in funzione

2.1. Collegamento elettrico

⚠AVVERTENZA

Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento della pompa provaimpianti per collaudo controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete. Posizionare l'interruttore (1) su „0". In caso di utilizzo di una prolunga prestare attenzione al diametro necessario (≥ 1,5 mm²). Se si lavora in ambienti umidi la pompa provaimpianti per collaudo deve essere collegata attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto da 30 mA (Interruttore FI).

2.2. Tubo di aspirazione

Avvitare il tubo di aspirazione (2) al manicotto (3). Non piegare il tubo di aspirazione. Pompare solo liquidi puliti. Non rimuovere il filtro di aspirazione (4) dal tubo di aspirazione. Fare attenzione che la pompa provaimpianti elettrica per collaudo non aspiri aria, altrimenti verrá danneggiata la funzione.

2.3. Tubo ad alta pressione

Avvitare il tubo ad alta pressione (5) al manicotto (6).

3. Funzionamento

3.1. Collaudo di ermeticitá degli impianti sanitari e di riscaldamento

Riempire e disaerare l'impianto sanitario e/o di riscaldamento. Posizionare la pompa provaimpianti per collaudo su una superficie piana. Inserire il tubo di aspirazione (2) con il filtro di aspirazione (4) in un serbatoio riempito con ca. 10 l d'acqua. Collegare il tubo ad alta pressione (5) all'impianto sanitario e/o di riscaldamento di cui si deve collaudare l'ermeticitá. Aprire la valvola d'arresto „Test" (7) e la valvola di regolazione della pressione „Press" (8). Inserire la pompa provaimpianti per collaudo nell'interruttore (1). Girare la valvola della regolazione della pressione „Press" (8) e impostare la pressione desiderata sul manometro (9): girando in senso orario = aumento della pressione, girando in senso antiorario = diminuzione della pressione.

Disaerare eventualmente l'impianto sanitario e/o di riscaldamento ancora una volta e ripetere il collaudo della pressione. Dopo avere raggiunto la pressione desiderata chiudere la valvola d'arresto „Test" (7), aprire la valvola di regolazione della pressione „Press" (8) e disinserire la pompa.

La pompa provaimpianti elettrica per collaudo puó essere scollegata durante il collaudo della pressione dell'impianto sanitario e/o di riscaldamento, di cui si deve collaudare l'ermeticitá, se il pezzo di giuntura (10) con il manometro (Non superare la pressione massima indicata sul manometro!) e la valvola d'arresto (accessorio) sono montate tra la pompa provaimpianti elettrica per collaudo e l'impianto sanitario e/o di riscaldamento di cui si deve collaudare l'ermeticitá. In questo caso dopo avere raggiunto la pressione desiderata chiudere la valvola d'arresto sul pezzo di giuntura (10), aprire la valvola di regolazione della pressione „Press" (8), disinserire la pompa e togliere il tubo ad alta pressione dal pezzo di giunzione (10).

3.2. Pompaggio di fluidi

⚠AVVERTENZA

Non pompare liquidi, acidi o solventi combustibili! Valori pH ammessi, osservare la viscosità e la temperatura dei liquidi (vedi 1.2).

Inserire il tubo di aspirazione (2) con il filtro di aspirazione (4) nel serbatoio riempito di liquido che deve essere pompato. Inserire il tubo ad alta pressione (5) nel serbatoio e/o nell'impianto che deve essere riempito. Chiudere la valvola di regolazione della pressione „Press" (8), aprire la valvola d'arresto „Test" (7). Avviare la pompa (1) e pompare il fluido.

3.3. Fine del funzionamento

Dopo aver terminato il funzionamento aprire la valvola di regolazione della pressione „Press" (8) e la valvola d'arresto „Test" (7) e sciacquare la pompa per qualche minuto con acqua pulita.

4. Manutenzione

4.1. Inspezione

⚠AVVERTENZA

Prima dell'inspezione staccare la spina dalla presa! Prima di ogni uso assicurarsi che il tubo ad alta pressione non sia danneggiato. Tenere pulito il filtro di aspirazione (4).

4.2. Manutenzione

⚠AVVERTENZA

Prima di effettuare lavori di manutenzione staccare la spina dalla presa! Dopo ogni 150 ore di funzionamento effettuare un cambio d'olio. A questo scopo mettere da parte la pompa provaimpianti per collaudo, svitare le viti (11) di entrambi i lati della carcassa e asportare la carcassa. Aprire il tappo di plastica (12) sul lato inferiore della pompa e lasciare uscire l'olio. Riempire con ca. 0,15 l di olio nuovo SAE 30. In caso di perdita d'olio della pompa la pompa provaimpianti per collaudo completa deve essere esaminata da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

4.3. Riparazione

⚠AVVERTENZA

Prima di effettuare lavori di riparazione staccare la spina dalla presa! Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

5. Comportamento in caso di disturbi

5.1. Disturbo: La pompa provaimpianti per collaudo funziona ma non produce pressione.

Causa:
- La valvola d'arresto „Press" non è chiusa.
- La pompa provaimpianti per collaudo aspira aria.
- Il filtro del tubo d'aspirazione è ostruito.
- La pompa provaimpianti per collaudo è difettosa.

5.2. Disturbo: La pressione del manometro oscilla in modo irregolare.

Causa:
- Aria nel sistema.

5.3. Disturbo: Il motore non funziona.

Causa:
- La pompa è bloccata.
- Distribuzione di corrente non appropriata (Cavo di prolunga?).

5.4. Disturbo: Il motore si arresta improvvisamente durante il funzionamento.

Causa:
- L'interruttore di protezione del motore si è innescato.
- La pompa si è surriscaldata o si è bloccata.

6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, le macchine devono non essere smaltite insieme ai rifiuti domestici, ma smaltite correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di

acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.rems.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

spa

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Fig. 1

1	Interruptor	8	„Prensa" de la válvula reguladora de presión
2	Tubo de aspiración	9	Manómetro
3	Racor del tubo de aspiración	10	Terminal de empalme con manómetro y válvula de cierre (accesorio)
4	Filtro de aspiración	11	Tornillos
5	Tubo de alta presión	12	Tapón de plástico
6	Racor del tubo de alta presión		
7	„Testigo" de la válvula de cierre		

Indicaciones generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. La ejecución incorrecta u omisión de las indicaciones de seguridad e instrucciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

A) Puesto de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpio y ordenado. El desorden y la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.

b) No trabaje con el aparato eléctrico en entornos con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvo inflamables. Los aparatos eléctricos generan chispas, que pueden hacer arder el polvo o los vapores.

c) Mantenga alejados a los niños y a otras personas durante el uso del aparato eléctrico. En caso de distracción, puede perder el control del aparato.

B) Seguridad eléctrica

a) La clavija de conexión del aparato eléctrico debe encajar en el enchufe. El enchufe no se debe modificar de ninguna manera. No utilice ningún adaptador junto con los aparatos eléctricos con protección de puesta a tierra. Las clavijas sin modificar y los enchufes adecuados reducen el riesgo de descargas eléctricas. Si el aparato eléctrico está equipado con un conductor protector, sólo se debe conectar al enchufe con contacto de protección. Maneje el aparato eléctrico en obras, en entornos húmedos, al aire libre o en otros lugares similares sólo con un interruptor de protección de fallo de corriente de 30 mA (Interruptor FI) en la red.

b) Evite el contacto corporal con la superficie de puesta a tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y neveras. Existe un gran peligro por descargas eléctricas si su cuerpo está puesto a tierra.

c) Mantenga alejado el aparato de la lluvia y la humedad. La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

d) No use el cable para fines extraños, para llevar el aparato, colgarlo o tirar de la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles del aparato. El cable dañado o enrollado aumentan el peligro de descargas eléctricas.

e) Si trabaja con un aparato eléctrico al aire libre, utilice sólo un cable alargador que también esté autorizado para el exterior. El uso de un cable alargador adecuado para el exterior reduce el peligro de descargas eléctricas.

C) Seguridad de personas

Estos aparatos no son aptos para ser utilizados por personas (niños incluidos) con limitación de capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o falta de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan sido instruidas previamente en el manejo del aparato o controladas por una persona responsable de su seguridad. Asegúrese de que el aparato no sea utilizado por niños.

a) Esté atento, preste atención a lo que hace y proceda con sentido común en el trabajo con un aparato eléctrico. No utilice el aparato eléctrico si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción en el uso del aparato puede dar lugar a serias lesiones.

b) Utilice equipo de protección personal y siempre unas gafas de protección. El uso de equipo de protección personal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protección o protección de los oídos, según el tipo y aplicación del aparato eléctrico, reduce el riesgo de lesiones.

c) Evite una puesta en servicio sin vigilancia. Asegúrese de que el interruptor está en la posición „APAGADO" antes de enchufar la clavija en el enchufe. Si al llevar el aparato eléctrico tiene el dedo en el interruptor o conecta el aparato conectado en el suministro de corriente, puede dar lugar a accidentes. No puentee nunca el interruptor.

d) Retire la herramienta de ajuste o la llave antes de encender el aparato eléctrico. Una herramientas o llave, que se encuentra en una pieza del aparato giratoria, puede dar lugar a lesiones. No agarre nunca una pieza móvil (circulante).

e) No se sobrestime. Procure un puesto seguro y mantenga el equilibrio en todo momento. De ese modo puede controlar mejor el aparato en situaciones inesperadas.

f) Lleve la ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.

g) Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente. El uso de estos dispositivos reduce los riesgos por el polvo.

h) Deje el aparato eléctrico sólo a personas formadas. Los jóvenes sólo pueden operar el aparato eléctrico si son mayores de 16 años y esto es necesario para conseguir el objetivo de su formación y están supervisados por un experto.

D) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos eléctricos

a) No sobrecargue el aparato eléctrico. Use para su trabajo el aparato eléctrico determinado para ello. Con el aparato eléctrico adecuado trabajará mejor y más seguro en el área de producción especificada.

b) No utilice un aparato eléctrico cuyo interruptor esté defectuoso. Un aparato eléctrico, que no se puede encender o apagar más, es peligroso y se debe reparar.

c) Saque la clavija del enchufe, antes de efectuar los ajustes del aparato, cambiar los accesorios o dejar aparte el aparato. Esta medida de precaución impide un arranque accidental del aparato.

d) Conserve el aparato eléctrico que no se utilice fuera del alcance de los niños. No permita que personas, que no están familiarizadas con el aparato o no hayan leído estas instrucciones, lo utilicen. Los aparatos eléctricos son peligrosos si son utilizados por personas sin experiencia.

e) Conserve con cuidado el aparato eléctrico. Controle si las piezas móviles del aparato funcionan perfectamente y no se atascan, si hay piezas rotas o dañadas que perjudiquen el funcionamiento del aparato eléctrico. Haga que el personal especializado cualificado o a un taller de servicio al cliente por contrato de REMS autorizado repare las piezas dañadas antes del uso del aparato eléctrico. Muchos accidentes han sido provocados por herramientas eléctricas incorrectamente reparadas.

f) Mantenga su herramienta de corte afilada y limpia. Las herramientas de corte cuidadosamente conservada con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.

g) Asegure la pieza. Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. Con ello, se sostiene con mayor seguridad que con la mano, y además tiene libres las dos manos para el manejo del aparato eléctrico.

h) Utilice los aparatos eléctricos, herramientas de aplicación, etc. según estas indicaciones y así como se ha prescrito para este tipo especial de aparatos. Tenga en cuenta las condiciones del trabajo y las actividades a realizar. El uso de aparatos eléctricos para otras aplicaciones distintas de las previstas puede dar lugar a situaciones de peligro. Por razones de seguridad no se permite ninguna modificación arbitraria en el aparato eléctrico.

E) Servicio

a) Permita sólo al personal especializado cualificado que repare el aparato y sólo con piezas de repuesto originales. De este modo se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.

b) Cumpla las normativas de mantenimiento y las indicaciones sobre el cambio de herramientas.

c) Controle con regularidad el cable de alimentación del aparato eléctrico. La sustitución del cable de alimentación debe ser realizada por el fabricante o un taller autorizado, para evitar así riesgos para la seguridad. Controle el cable alargador con regularidad y sustitúyalo si está dañado.

Indicaciones especiales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice equipamiento personal de seguridad (p. e., gafas de seguridad).
- Cada vez que vaya a utilizar la bomba, compruebe antes que el tubo de alta presión no esté dañado.
- La bomba eléctrica para ensayos de presión genera una presión muy alta, por tanto, hay que tener mucho cuidado. Cuando utilice la bomba eléctrica para ensayos de presión, mantenga alejadas a terceras personas del área de trabajo.
- Cuando se utilice la bomba eléctrica para ensayos de presión, ésta tiene que mantenerse en posición horizontal y tiene que estar seca.
- No conecte o tenga funcionando mucho tiempo la bomba eléctrica para ensayos de presión con la „prensa“ de la válvula reguladora de presión cerrada, de lo contrario, la bomba eléctrica para ensayos de presión se calentará.
- No dirija chorros de líquido hacia la bomba eléctrica para ensayos de presión, ni siquiera para limpiarla.
- No bombee líquidos inflamables, ácidos o disolventes.
- Proteger la bomba eléctrica de comprobación contra heladas. En su caso, dejarla funcionar en vacío durante aprox. 1 min., para que el agua restante pueda salir, o aspirar una mezcla de glicol y agua.
- Antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento, extraiga la clavija de la red y despresurice la bomba eléctrica para ensayos de presión. Antes de desmontar la bomba, despresurice el depósito de presión, de lo contrario, la presión residual podría hacer saltar las piezas al desmontar la bomba.
- La sustitución del enchufe o del cable de conexión deberá ser realizada, si fuera necesario, por el fabricante o su servicio técnico.
- ¡No sobrepasar presión máxima del manómentro!

Utilización prevista

⚠ ADVERTENCIA

Utilizar REMS E-Push únicamente para realizar comprobaciones de presión y estanqueidad en sistemas de tuberías y depósitos, así como para llenar instalaciones solares.
Cualquier otro uso se considera contrario a la finalidad prevista, quedando por ello prohibido.

Explicación de símbolos

Leer las instrucciones antes de poner en servicio

La herramienta eléctrica cumple las exigencias de la clase de protección I

La herramienta eléctrica cumple las exigencias de la clase de protección II

Eliminación de desechos conforme al medio ambiente

CE Declaración de conformidad CE

1. Datos técnicos

1.1. Números de artículos

Bomba eléctrica para ensayos de presión	115100
Terminal de empalme con manómetro (60 bar/6 MPa/870 CVi) y válvula de cierre	115110
Manómetro con escala precisa (16 bar/1,6 MPa/230 CVi)	115045

1.2. Campo de trabajo

Prueba de estanqueidad de instalaciones sanitarias y de calefacción.
Bombear agua y soluciones acuosas, emulsiones (no para servicio continuo)

pH de los líquidos	7 ... 12
Viscosidad de los líquidos	≤ 1,5 mPa s
Temperatura de los líquidos	–30°C ... 60°C
Presión máxima	60 bar (6 MPa/870 CVi)
Caudal máximo	7 l/min
Tubo de aspiración	½”
Tubo de alta presión	½”
Manómetro (60 bar/6 MPa/870 CVi), amortiguado con relleno de glicerina	Tipo 1.6

1.3. Datos eléctricos

Tensión	230 V 1~
Frecuencia	50 Hz
Intensidad de corriente	7,5 A
Potencia	1750 W
Número de revoluciones	2800 ¹/min
Tipo de protección	IP 25
Clase de servicio	S3 20%

1.4. Dimensiones 450×200×300 mm

1.5. Peso 13 kg (29 lb)

1.6. Información sobre ruidos

Valor de emisión con respecto al puesto de trabajo 83 dB(A)

El valor de emisión de vibraciones indicado se midió según un procedimiento de prueba normalizado y se puede utilizar para la comparación con otro aparato. El valor de emisión de vibraciones indicado se puede utilizar también para una primera estimación de la exposición.

⚠ ATENCIÓN

El valor de emisión de vibraciones se puede diferenciar del valor indicado durante el uso real del aparato, dependiendo del tipo y la manera en que se utilizará el aparato y en el que está conectado pero que funciona sin carga.

2. Puesta en marcha

2.1. Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

¡Tenga en cuenta la tensión de la red! Antes de conectar la bomba eléctrica para ensayos de presión, compruebe si la tensión indicada en la placa de características coincide con la tensión de la red. Coloque el interruptor (1) en la posición „0“. Si utiliza un alargador, tenga en cuenta la sección transversal (≥ 1,5 mm²). Si va a trabajar en un entorno húmedo, entonces tendrá que usar la bomba eléctrica para ensayos de presión con un seccionador de protección contra corriente defectuosa de 30 mA.

2.2. Tubo de aspiración

Enrosque el tubo de aspiración (2) al racor (3). No doble el tubo de aspiración. Bombee sólo líquidos limpios y no quite el filtro de aspiración (4) del tubo de aspiración. Evite que la bomba eléctrica para ensayos de presión aspire aire, ya que, de lo contrario, podría no funcionar correctamente.

2.3. Tubo de alta presión

Enrosque el tubo de alta presión (5) al racor (6).

3. Uso

3.1. Pruebas de estanqueidad de instalaciones sanitarias y de calefacción

Llenado y purgado de aire de instalaciones sanitarias y de calefacción. Coloque la bomba eléctrica para ensayos de presión sobre una superficie plana. Coloque el tubo de aspiración (2) con el filtro de aspiración (4) en un recipiente con aprox. 10 l de agua. Conecte el tubo de alta presión (5) a la instalación sanitaria o de calefacción de la que quiera comprobar la estanqueidad. Abra el „testigo“ de la válvula de cierre (7) y la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8). Conecte la bomba eléctrica para ensayos de presión mediante el interruptor (1). Gire la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8) y ajuste la presión deseada en el manómetro (9): gire en el sentido de las agujas del reloj = para aumentar la presión, gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj = para disminuir la presión.

Si es necesario, purgue, de nuevo, el aire de las instalaciones sanitarias o de calefacción y repita el ensayo de presión. Una vez alcanzada la presión deseada, cierre el „testigo“ de la válvula de cierre (7), abra la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8) y desconecte la bomba.

La bomba eléctrica para ensayos de presión se puede quitar de las instalaciones sanitarias o de calefacción en las que se vaya a realizar la prueba de estanqueidad mientras dure el ensayo de presión, si la terminal de empalme (10) con manómetro (¡No sobrepasar presión máxima del manómentro!) y válvula de cierre (accesorio) se monta entre la bomba eléctrica para ensayos de presión y la instalación sanitaria o de calefacción en la que se vaya a realizar la prueba de estanqueidad. En este caso, una vez lograda la presión deseada, cierre la válvula de cierre de la terminal de empalme (10), abra la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8), desconecte la bomba y quite el tubo de alta presión de la terminal de empalme (10).

3.2. Bombeo de líquidos

⚠ ADVERTENCIA

¡No bombee líquidos inflamables, ácidos o disolventes! Observar los valores admisibles para pH, viscosidad y temperatura de los líquidos (ver 1.2).

Coloque el tubo de aspiración (2) con el filtro de aspiración (4) en el recipiente con el líquido que quiera bombear. Coloque el tubo de alta presión (5) en el recipiente o en la instalación que quiera llenar. Cierre la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8), abra el „testigo“ de la válvula de cierre (7), conecte la bomba (1) y bombee el líquido.

3.3. Finalización del uso

Una vez haya terminado de utilizar la bomba, abra la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8) y el „testigo“ de la válvula de cierre (7), y enjuague la bomba durante unos minutos con agua limpia.

4. Conservación

4.1. Inspección

⚠ ADVERTENCIA

¡Antes de la inspección saque la clavija de la red! Antes de cada uso, compruebe que el tubo de alta presión no esté dañado. Mantenga limpio el filtro de aspiración (4).

4.2. Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Antes de realizar tareas de mantenimiento, saque la clavija de la red! Después de 150 horas de funcionamiento, cambie el aceite. Para hacerlo, coloque la bomba eléctrica para ensayos de presión de lado, desenrosque los tornillos (11) de los dos soportes de la carcasa y quite los dos soportes de la carcasa. Abra el tapón de plástico (12) que está en la parte inferior de la bomba y deje que salga el aceite. Rellene con aprox. 0,15 l de aceite nuevo SAE 30. En caso de que la bomba pierda aceite, se tiene que llevar entera a un servicio técnico autorizado de REMS para que la revise o la ponga a punto.

4.3. Puesta a punto

⚠ ADVERTENCIA

¡Antes de la puesta a punto saque la clavija de la red! Estos trabajos únicamente deben ser realizados por personal técnico cualificado.

5. Averías

5.1. Avería: La bomba eléctrica para ensayos de presión funciona, pero no genera presión.

Causa:
- La „prensa“ de la válvula de cierre no está cerrada.
- La bomba eléctrica para ensayos de presión aspira aire.
- El filtro del tubo de aspiración está atascado.
- La bomba eléctrica para ensayos de presión está defectuosa.

5.2. Avería: La presión del manómetro oscila de forma irregular.

Causa:
- Hay aire en el sistema.

5.3. Avería: El motor no funciona y produce un zumbido.

Causa:
- La bomba está bloqueada
- El suministro de tensión no es el adecuado (¿alargador?).

5.4. Avería: El motor se para de repente.

Causa:
- El interruptor del motor se ha disparado.
- La bomba se ha calentado o se ha quedado bloqueada.

6. Eliminación

Las máquinas no se deben eliminar junto con los desechos ordinarios al final de su vida útil. La eliminación de las mismas se debe realizar conforme a la normativa legal.

7. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. Se debe acreditar el momento de entrega enviando los recibos originales de compra, los cuales deben incluir la fecha de adquisición y la denominación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que surjan dentro del periodo de garantía y que obedezcan a fallos de fabricación o material probados, se repararán de forma gratuita. La reparación de las carencias no supone una prolongación ni renovación del período de garantía del producto. Los daños derivados de un desgaste natural, manejo indebido o uso abusivo, no observación de las normas de uso, utilización de materiales inadecuados, sobreesfuerzo, utilización para una finalidad distinta, intervención por cuenta propia o ajena u otras causas que no sean responsabilidad de REMS quedarán excluidas de la garantía.

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Las exigencias de garantía sólo se reconocerán cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y elementos recambiados pasan a formar parte de la propiedad de la empresa REMS.

El usuario corre con los gastos de envío y reenvío.

Esta garantía no minora los derechos legales del usuario, en especial la exigencia de garantía al vendedor por carencias. Esta garantía del fabricante es válida únicamente para productos nuevos adquiridos y utilizados en la Unión Europea, Noruega o Suiza.

Esta garantía está sujeta al derecho alemán, con la exclusión del Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercaderías (CSIG).

8. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página www.rems.de → Descargas → Lista de piezas.

Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1

1	Schakelaar	7	Afsluitventiel „Test“
2	Aanzuigslang	8	Drukregelventiel „Press“
3	Aansluitstukken voor aanzuigslang	9	Manometer
4	Aanzuigfilter	10	Aansluitstuk met manometer en afsluitventiel (accessoire)
5	Hogedrukslang	11	Schroeven
6	Aansluitstukken voor hogedrukslang	12	Kunststofstoppen

Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

A) Werkplek

a) Houdt uw werkplek schoon en opgeruimd. Rommelige en onverlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.

b) Werk met het elektrische apparaat niet in explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden. Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die stoffen of dampen kunnen ontsteken.

c) Houdt kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische apparaat op afstand. Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.

B) Elektrische veiligheid

a) De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval veranderd worden. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met een geaard elektrisch apparaat. Originele stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op elektrische schokken. Is het apparaat met een veiligheidsschakelaar uitgerust, dan mag het alleen op een beveiligd stopcontact aangesloten worden. Gebruik het elektrische apparaat op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of in vergelijkbare situaties uitsluitend via een 30 mA aardlekschakelaar (FI-schakelaar) op het net.

b) Vermijdt lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes, zoals van buizen, radiatoren, haarden en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.

c) Houdt het apparaat van regen of vochtigheid vandaan. Het indringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.

d) Gebruik de kabel niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is, b.v. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houdt de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe kanten, of zich bewegende apparaatonderdelen. Beschadigde of verwikkelde kabel verhoogt het risico op een elektrische schok.

e) Als u buiten werkt met een elektrisch apparaat, gebruik dan uitsluitend een verlengkabel die daarvoor geschikt is. Met een geschikte verlengkabel vermindert u het risico op een elektrische schok.

C) Veiligheid van personen

Deze apparaten zijn niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze daarbij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid instaat of door deze in het gebruik van het apparaat werden geïnstrueerd. Kinderen moeten worden gecontroleerd, om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.

a) Wees opmerkzaam op wat u gaat doen, en ga met verstand aan het werk met een elektrisch apparaat. Gebruik het elektrisch apparaat niet, wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat. Een moment van onoplettendheid bij gebruik van hert apparaat kan tot ernstige ongevallen leiden.

b) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbeschermers, al naar gelang het elektrische apparaat, vermindert het risico op ongevallen.

c) Vermijdt onbedoeld inschakelen. Wees er zeker van dat de schakelaar in de positie „uit“ staat, voordat de stekker in het stopcontact gestoken wordt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar heeft of het apparaat ingeschakeld op het stroomnet aansluit, kann dit tot ongevallen leiden. Zet nooit een tipschakelaar vast.

d) Verwijder instelgereedschappen of sleutels, voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt. Een gereedschap of sleutel, dat zich in een draaiend apparaatdeel bevindt, kan voor verwondingen zorgen. Grijp nooit in bewegende (draaiende) delen.

e) Overschat uzelf niet. Zorg voor een veilige stand en behoudt altijd uw evenwicht. Daardoor kunt u in onverwachte situaties beter controle houden over het apparaat.

f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houdt haren, kleding en handschoenen vewijderd van bewegende delen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende delen gegrepen worden.

g) Wanneer stofafzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden. Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.

h) Laat alleen geschoolde personen met het apparaat werken. Jeugdigen mogen alleen met het apparaat werken, indien zie boven 16 jaar zijn, wanneer dit voor het bereiken van hun opleidingsdoel noodzakelijk is en wanneer zij onder toezicht staan van een vakkracht.

D) Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het elektrisch apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** Met het geschikte elektrische apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven capaciteitsbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch apparaat waarvan de schakelaar defect is.** Een elektrisch apparaat, dat zich niet meer in- of uit laat schakelen, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.

c) **Haal de stekker uit het stopcontact, voordat u apparaatinstellingen verricht, accessoires wisselt of het apparaat weglegt.** Deze veiligheidsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het apparaat.

d) **Berg ongebruikte elektrische apparaten buiten de reikwijdte van kinderen op. Laat personen het elektrische apparaat niet gebruiken, die hiermee niet vertrouwd zijn of deze voorschriften niet gelezen hebben.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen gebruikt worden.

e) **Onderhoudt het elektrische apparaat met zorg. Controleer of bewegende apparaatdelen probleemloos functioneren en niet knellen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat het functioneren van het elektrisch apparaat beïnvloed wordt. Laat beschadigde delen voor gebruik van het elektrische apparaat door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houdt snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijk bedienen.

g) **Zorg dat het werkstuk vaststaat.** Gebruik spanklemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het wordt daardoor veiliger vastgehouden als met de hand, en u heeft bovendien beide handen vrij om het elektrische apparaat te bedienen.

h) **Gebruik het elektrische apparaat, accessoires, hulpgereedschappen enz. conform deze voorschriften en zo, zoals het voor het specifieke gereedschap voorgeschreven is. Neem daarbij de arbeidsvoorwaarden en de uit te voeren werkzaamheden in acht.** Het gebruik van elektrische apparaten voor andere als de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Iedere eigenhandige wijziging aan een elektrische apparaat is uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan.

E) Service

a) **Laat uw apparaat alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele onderdelen repareren.** Daarmee wordt zeker gesteld, dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

b) **Volg de onderhoudsvoorschriften en de aanwijzingen over gereedschapswisseling op.**

c) **Controleer regelmatig de aansluitleiding van het elektrische apparaat. Als een vervanging van de aansluitleiding noodzakelijk is, dan dient dit door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger te worden uitgevoerd, om veiligheidsrisico's te voorkomen. Controleer de verlengkabel regelmatig en vervang deze, wanneer deze beschadigd is.**

Speciale veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

- Persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken (b.v. veiligheidsbril).
- Voor elk gebruik hogedrukslang op beschadigingen onderzoeken.
- De elektrische afperspomp ontwikkelt zeer hoge druk. Daarom bijzonder voorzichtig zijn. Tijdens het werken met de elektrische afperspomp derden van de werkplek houden.
- De elektrische afperspomp moet tijdens gebruik horizontaal en droog staan.
- De elektrische afperspomp niet met gesloten drukregelventiel „Press" inschakelen cq. langere tijd laten lopen. De afperspomp wordt dan te heet.
- Geen vloeistofstraal op de elektrische afperspomp richten, ook niet om deze schoon te maken.
- Geen brandbare vloeistoffen, zuren of oplosmiddelen pompen.
- Elektrische afperspomp tegen vorst beschermen. Eventueel ca. 1 min droog laten lopen, waardoor restwater wegloopt of glycol/watermengsel zuigen.
- Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker uitnemen en afperspomp drukloos maken. Drukhouder voor demontage drukloos maken, restdruk kan anders delen bij demontage weg laten slingeren.
- Als een vervanging van de stekker of aansluitleiding noodzakelijk is, dan dient dit door de fabrikant of zijn klantenservice te worden uitgevoerd.
- Maximale drukaanduiding van de manometer niet overschrijden!

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik REMS E-Push uitsluitend voor druk- en dichtheidstesten van leidingsystemen en tanks en voor het vullen van zonne-energie-installaties.
Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

Symboolverklaring

Lees de handleiding vóór de ingebruikname

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II

Milieuvriendelijke verwijdering

CE-conformiteitsmarkering

1. Technische gegevens

1.1. Artikelnummers

Elektrische afperspomp	115100
Aansluitstuk met manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) en afsluitventiel	115110
Manometer met fijne schaalverdeling (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Werkbereik

Dichtheidstesten voor sanitair- en verwarmingsinstallaties.
Pompen van water en waterige oplossingen, emulsies (niet voor continuebedrijf)

PH-waarde van de vloeistoffen	7 … 12
Viscositeit van de vloeistoffen	≤ 1,5 mPa s
Temperatuur van de vloeistoffen	–30°C ... 60°C
Maximale druk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximaal transportvermogen	7 l/min
Aansluitslang	½"
Hogedrukslang	½"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), gedempt door glycerinevulling	Klasse 1.6

1.3. Elektrische gegevens

Spanning	230 V 1~
Frequentie	50 Hz
Stroomsterkte	7,5 A
Vermogen	1750 W
Toerental	2800 ¹/min
Bescherming	IP 25
Belastbaarheid	S3 20%

1.4. Afmetingen 450×200×300 mm

1.5. Gewicht 13 kg (29 lb)

1.6. Geluidsinformatie

Emissiewaarde op de werkplek	83 dB(A)

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

⚠ VOORZICHTIG

De trillingsemissiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebuikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

2.1. Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Let op de netspanning! Voor aansluiting de afperspomp testen, of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning. Schakelaar (1) op „0" zetten. Bij gebruik van een verlengkabel op vereiste doorsnede letten (≥ 1,5 mm²). Indien in vochtige omgeving gewerkt wordt, dan moet de afperspomp via een 30 mA-aardlekschakelaar (FI schakelaar) bediend worden.

2.2. Aanzuigslang

Aanzuigslang (2) op aansluitpunten (3) vastschroeven. Aanzuigslang niet knikken. Alleen schone vloeistoffen pompen, aanzuigfilter (4) op de aanzuigslang niet verwijderen. Erop letten, dat de afperspomp geen lucht aanzuigt, daar dit het goed functioneren belemmert.

2.3. Hogedrukslang

Hogedrukslang (5) op aansluitpunten (6) vastschroeven.

3. Werkwijze

3.1. Dichtheidstest van sanitair- en verwarmingsinstallaties

Sanitair- cq. verwarmingsinstallatie vullen en ontluchten. Elektrische afperspomp op vlakke ondergrond plaatsen. Aanzuigslang (2) met aanzuigfilter (4) in een met ca. 10 l water gevuld reservoir brengen. Hogedrukslang (5) aan de op dichtheid te testen sanitair- cq. verwarmingsinstallatie aansluiten. Afsluitventiel „Test" (7) en drukregelventiel „Press" (8) openen. Afperspomp met schakelaar (1) inschakelen. Drukregelventiel „Press" (8) draaien en gewenste druk op manometer (9) instellen: Draaien met de klok mee = drukopbouw, draaien tegen de klok in = drukvermindering.

Sanitair- cq. verwarmingsinstallatie eventueel nogmaals ontluchten en druktest herhalen. Na bereiken van gewenste druk afsluitventiel „Test" (7) sluiten, drukregelventiel „Press" (8) openen en pomp uitschakelen.

De elektrische afperspomp kan tijdens de duur van de druktest van de op dichtheid te testen sanitair- cq. verwarmingsinstallatie gescheiden worden, wanneer het aansluitstuk (10) met manometer (Maximale drukaanduiding van de manometer niet overschrijden!) en afsluitventiel (accessoire) tussen de

elektrische afperspomp en de op dichtheid te testen sanitair- cq. verwarmingsinstallatie gemonteerd wordt. In dit geval na het bereiken van de gewenste druk afsluitventiel op het aansluitstuk (10) sluiten, drukregelventiel „Press“ (8) openen, pomp uitschakelen en hogedrukslang bij aansluitstuk (10) afnemen.

3.2. Pompen van vloeistoffen

⚠ WAARSCHUWING

Geen brandbare vloeistoffen, zuren of oplosmiddelen pompen! Toegestane waarden pH, viscositeit en temperatuur van de vloeistoffen in acht nemen (zie 1.2).

Aanzuigslang (2) met aanzuigfilter (4) in reservoir met vloeistof brengen, die gepompt moet worden. Hogedrukslang (5) in reservoir cq. naar de installatie brengen die gevuld moet worden. Drukregelventiel „Press“ (8) sluiten, afsluitventiel „Test“ (7) openen. Pomp inschakelen (1) en vloeistof pompen.

3.3. Beëindiging na gebruik

Na gebruik drukregelventiel „Press“ (8) en afsluitventiel „Test“ (7) openen en pomp enkele minuten met schoon water doorspoelen.

4. Onderhoud

4.1. Inspectie

⚠ WAARSCHUWING

Voor inspectie netstekker uitnemen! Voor elk gebruik hogedrukslang op beschadigingen onderzoeken. Aanzuigfilter (4) schoon houden.

4.2. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker uitnemen! Na iedere 150 bedrijfsuren olie wisselen. Hiertoe afperspomp op zijn kant leggen, schroeven (11) aan beide huisdelen lossen en huisdelen afnemen. Kunststofstoppen (12) aan de onderzijde van de pomp openen en olie aflaten. Met ca. 0,15 l nieuwe olie SAE 30 vullen. Bij olieverlies van de pomp moet de complete afperspomp naar een geautoriseerde REMS servicewerkplaats voor onderzoek cq. reparatie gestuurd worden.

4.3. Instandhouding

⚠ WAARSCHUWING

Voor reparatiewerkzaamheden netstekker uitnemen! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

5. Handelswijze bij storingen

5.1. Storing: Afperspomp loopt, bouwt echter geen druk op.

Oorzaak:
- Afsluitventiel „Press“ is niet gesloten.
- Afperspomp zuigt lucht aan.
- Filter van de aanzuigslang verstopt.
- Afperspomp defect.

5.2. Storing: Druk op de manometer schommelt onregelmatig.

Oorzaak:
- Lucht in het systeem.

5.3. Storing: Motor loopt niet, bromt.

Oorzaak:
- Pomp geblokkeerd.
- Verkeerde spanningsvoorziening (Verlengkabel?).

5.4. Storing: Motor blijft tijdens gebruik plotseling staan.

Oorzaak:
- Motorbeschermingsschakelaar is uitgeschakeld.
- Pomp heet gelopen of geblokkeerd.

6. Verwijdering

De machines mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

7. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar REMS niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.rems.de → Downloads → Parts lists.

swe

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

1	Strömbrytare	8	Tryckreglerventil „Press“
2	Insugningslang	9	Manometer
3	Stos för insugningsslang	10	Anslutningsenhet med manometer och avstängningsventil (extra tillbehör)
4	Insugningsfilter		
5	Högtrycksslang		
6	Stos för högtrycksslang	11	Skruvar
7	Avstängningsventil „Test“	12	Plastplugg

Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

A) Arbetsplats

a) **Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** Oordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.

b) **Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.

c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.

B) Elektrisk säkerhet

a) **Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa i uttaget. Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument.** Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använder du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsbrytrare (FI-brytare) ansluten till nätet.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.

c) **Håll instrumentet borta från regn och fukt.** Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.

d) **Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig.** Skadade eller trassliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.

e) **När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.

C) Personlig säkerhet

Dessa enheter är inte avsedda att användas av personer (inklusive barn) med nedsänkt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristfällig erfarenhet och kunskap, förutom om de instrueras och kontrolleras avseende enhetens funktion av en person som ansvarar för säkerheten. Barn måste kontrolleras för att säkerställa att de inte leker med enheten.

a) **Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument. Använd inte det elektriska instrumentet när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller medikamenter.** Ett ögonblicks oaktsamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvarliga personskador.

b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.

c) **Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN“, innan du sätter kontakten i uttaget.** Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.

d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en instrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).

e) **Överskatta dig inte. Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.

f) **Bär lämplig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.

g) **När dammavsugnings- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.

h) **Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.

D) Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument

a) **Överbelasta inte det elektriska instrumentet. Använd det elektriska instrument för ditt arbete såsom det är avsett.** Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.

b) **Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt.** Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.

c) **Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehörsdelar eller lägger bort instrumentet.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.

d) **Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används. Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar.** Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.

e) **Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst.** Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.

f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.

g) **Fixera arbetsstycket.** Använd spännanordningar eller ett skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.

h) **Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp. Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras.** Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktig förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.

E) Service

a) **Låt endast ditt instrument reparera av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar.** Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.

b) **Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.**

c) **Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska verktyget. Om det är nödvändigt att byta ut en anslutningsledning ska det göras av tillverkaren eller en av dennes representanter för att förhindra att det uppstår säkerhetsrisker. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.**

Särskilda säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

- Använd personlig skyddsutrustning (t. ex. skyddsglasögon).
- Kontrollera alltid högtrycksslangen före användningen beträffande skador.
- Den elektriska provtryckningspumpen utvecklar mycket högt tryck. Var därför särskilt försiktig. Håll andra personer på avstånd från arbetsområdet, när du arbetar med den elektriska provtryckningspumpen.
- Den elektriska provtryckningspumpen måste stå vågrätt och torrt vid användningen.
- Koppla inte in den elektriska provtryckningspumpen och låt den inte vara igång en längre tid med tryckreglerventilen „Press“ stängd. Provtryckningspumpen går annars varm.
- Rikta aldrig vätskestrålar på den elektriska provtryckningspumpen, inte heller för att rengöra den.
- Pumpa inga brännbara vätskor, syror eller lösningemedel.
- Skydda den elektriska provtryckningspumpen mot frost. Låt den eventuellt gå tom ca. 1 min, så att kvarvarande vatten kommer ut,eller sug in glykol/vattenblandning.
- Dra ut stickproppen ur elnätet och gör provtryckningspumpen trycklös före reparationsarbeten. Gör tryckbehållaren trycklös före demontering, annars kan delar slungas ut vid demonteringen på grund av det återstående trycket.
- Om det skulle bli nödvändigt att byta kontakten eller anslutningsledningen får det endast göras av tillverkaren eller tillverkarens kundtjänst.
- Överskrid inte manometerns maximala tryckindikering!

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

Använd endast REMS E-Push ändamålsenligt för tryck- och täthetskontroll av rörledningssystem, behållare och för påfyllning av solaranläggningar.
Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

Symbolförklaring

Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen

Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I

Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II

Miljövänlig kassering

EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska data

1.1. Artikelnummer

Elektrisk provtryckningspump	115100
Anslutningsenhet med manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) och avstängningsventil	115110
Fingraderad manometer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbetsområde

Täthetsprovning av värme- och sanitära anläggningar.	
Pumpning av vatten och vattenlösningar, emulsioner (inte för permanent drift)	
Vätskornas pH-värden	7 ... 12
Vätskornas viskosität	≤ 1,5 mPa s
Vätskornas temperatur	–30°C ... 60°C
Maximalt tryck	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximal pumpkapacitet	7 l/min
Insugningsslang	½”
Högtrycksslang	½”
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dämpad genom glycerinfyllning	Klass 1.6

1.3. Elektriska data

Spänning	230 V 1~
Frekvens	50 Hz
Strömstyrka	7,5 A
Effekt	1750 W
Varvtal	2800 ^{1}/min
Kapslingsklass	IP 25
Driftsätt	S3 20%

1.4. Mått 450×200×300 mm

1.5. Vikt 13 kg (29 lb)

1.6. Ljudnivå

Arbetsplatsbetingat emissionsvärde	83 dB(A)

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

⚠ OBSERVERA

Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för anvendaren.

2. Idrifttagning

2.1. Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Beakta nätspänningen! Kontrollera innan du ansluter provtryckningspumpen, att nätspänningen stämmer överens med den angivna spänningen på märkplåten. Ställ strömbrytaren (1) på läge „0“. Om du använder förlängningskabel, se efter att du har rätt tvärsnitt (≥ 1,5 mm²). Om provtryckningspumpen ska användas i fuktig miljö, måste den drivas via ett 30 mA-felströmsskydd (FI-jordfelsbrytare).

2.2. Insugningsslang

Skruva fast insugningsslangen (2) i stosen (3). Se till att insugningsslangen inte knickas. Pumpa endast rena vätskor och ta inte bort insugningsfiltret (4) från insugningsslangen. Se till att provtryckningspumpen inte suger in luft, så att inte funktionen äventyras.

2.3. Högtrycksslang

Skruva fast högtrycksslangen (5) i stosen (6).

3. Drift

3.1. Täthetsprovning av värme- och sanitära anläggningar

Fyll och avlufta värme- resp. den sanitära anläggningen. Ställ den elektriska provtryckningspumpen på plant underlag. För in insugningsslangen (2) med insugningsfiltret (4) i en behållare fylld med ca. 10 l vatten. Anslut högtrycksslangen (5) till värme- resp. till den sanitära anläggningen, där tätheten ska provas. Öppna avstängningsventilen „Test“ (7) och tryckreglerventilen „Press“ (8). Slå på provtryckningspumpen med strömbrytaren (1). Skruva tryckreglerventilen „Press“ (8) och ställ in önskat tryck på manometern (9): skruva medurs = tryckhöjning, skruva moturs = trycksänkning.

Lufta eventuellt värme- resp. den sanitära anläggningen ännu en gång och upprepa provtryckningen. När du har uppnått rätt tryck, stäng avstängningsventilen „Test“ (7), öppna tryckreglerventilen „Press“ (8) och slå från pumpen.

Under provtryckningen kan man skilja den elektriska provtryckningspumpen från värme- resp. den sanitära anläggningen som ska provas, om man monterar anslutningsenheten (10) med manometern (Överskrid inte manometerns maximala tryckindikering!) och avstängningsventilen (extra tillbehör) mellan den elektriska provtryckningspumpen och värme- resp. den sanitära anläggningen som ska provas. När det avsedda trycket har uppnåtts stänger man i detta fall avstängningsventilen på anslutningsenheten (10), öppnar man tryckreglerventilen „Press“ (8), slår från pumpen och tar bort högtrycksslangen i anslutningsenheten (10).

3.2. Pumpa vätskor

⚠ VARNING

Pumpa aldrig brännbara vätskor, syror eller lösningsmedel! Beakta tillåtna pH-värden, vätskornas viskositet och temperatur (se 1.2).

För in insugningsslangen (2) med insugningsfilter (4) i behållaren med vätska som ska pumpas. För in högtrycksslangen (5) i behållaren resp. anläggningen, som ska fyllas. Stäng tryckreglerventilen „Press“ (8) och öppna avstängningsventilen „Test“ (7). Slå på pumpen (1) och pumpa vätskan.

3.3. Avsluta driften

Öppna tryckreglerventilen „Press“ (8) och avstängningsventilen „Test“ (7), när pumpningen är avslutad, och spola pumpen några minuter med rent vatten.

4. Skötsel och underhåll

4.1. Inspektion

⚠ VARNING

Dra ut stickproppen ur eluttaget! Kontrollera före varje användning högtrycksslangen beträffande skador. Håll insugningsfiltret (4) rent.

4.2. Skötsel

⚠ VARNING

Dra ut stickproppen ur eluttaget före alla skötselarbeten! Byt olja var 150:e driftstimme. Lägg då provtryckningspumpen på sidan, skruva upp skruvarna (11) i höljets båda skålformiga delar och ta bort höljedelarna. Öppna plastpluggen (12) på pumpens undersida och tappa av oljan. Fyll på ca. 0,15 l ny olja SAE 30. Om pumpen läcker olja, måste den lämnas in komplett till en auktoriserad REMS service-verkstad för kontroll resp. reparation.

4.3. Reparation

⚠ VARNING

Dra stickproppen ur eluttaget före reparationsarbeten! Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

5. Åtgärder vid fel

5.1. Fel: Provtryckningspumpen går, men den alstrar inget tryck.

Orsak:
- Avstängningsventilen „Press“ är inte stängd.
- Provtryckningspumpen suger in luft.
- Filtret i insugningsslangen är tilltäppt.
- Provtryckningspumpen är sönder.

5.2. Fel: Trycket i manometern pendlar oregelbundet.

Orsak:
- Luft i systemet.

5.3. Fel: Motorn startar inte, den brummar.

Orsak:
- Pumpen skär ihop
- Olämplig spänningsförsörjning (förlängningskabel?).

5.4. Fel: Motorn stannar plötsligt.

Orsak:
- Motorskyddet har lösts ut
- Pumpen har gått varm och skär ihop.

6. Kassering

Maskinen får inte kastas i de vanliga hushållssoporna när den inte längre används. Den måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.

7. Produsents-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad REMS avtalsverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS avtalsverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

8. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1

1 Bryter
2 Sugeslange
3 Stuss for sugeslange
4 Sugefilter
5 Høytrykksslange
6 Stuss for høytrykksslange
7 Sperreventil „Test“
8 Trykkreguleringsventil „Press“
9 Manometer
10 Koplingsstykke med manometer og sperreventil (tilbehør)
11 Skruer
12 Kunststoffplugg

Generelle sikkerhetsinstrukser

⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger. Feil relatert til overholdelse av sikkerhetsinstruksene og anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

A) Arbeidsplass

a) **Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
b) **Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
c) **Hold barn og andre personer borte fra området når det elektriske apparatet er i bruk.** Manglende konsentrasjon kan føre til at brukeren mister kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhet

a) **Tilkoplingsstøpselet på det elektriske apparatet må passe til stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordede elektriske apparater.** Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt. Hvis det elektriske apparatet er utstyrt med en jordledning, må det kun tilkoples en jordet stikkontakt. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples strømnettet via en 30 mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).
b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
c) **Hold apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparatet er det større risiko for elektrisk støt.
d) **Ikke bruk kabelen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold kabelen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
e) **Ved bruk av det elektriske apparatet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres risikoen for elektrisk støt.

C) Personers sikkerhet

Dette utstyret er ikke egnet for bruk av personer (inklusive barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og kunnskap, med mindre disse personene er instruert i hvordan utstyret skal brukes eller kontrolleres av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn må kontrolleres for å sikre at de ikke leker med utstyret.
a) **Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med det elektriske apparatet. Ikke bruk det elektriske apparatet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
b) **Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
c) **Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen „AV“ før støpselet koples til stikkontakten.** Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkoplet tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.
d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før det elektriske apparatet slås på.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader. Grip aldri inn i bevegelige (roterende) deler.
e) **Ikke overvurdér deg selv. Sørg for at du står stødig og alltid har god balanse.** På denne måten kan du kontrollere apparatet bedre i uventede situasjoner.
f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår, klesplagg og hansker borte fra deler som er i bevegelse.** Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkoplet og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.
h) **La kun opplærte personer få bruke det elektriske apparatet.** Yngre personer må kun bruke det elektriske apparatet i en alder av minst 16 år, hvis slik bruk er påkrevet i forbindelse med deres utdannelse og under oppsyn av en fagperson.

D) Omhyggelig omgang med og bruk av elektriske apparater

a) **Ikke overbelast det elektriske apparatet. Bruk et egnet elektrisk apparat for arbeidet som skal utføres.** Med et egnet elektrisk apparat kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.
b) **Ikke bruk et elektrisk apparat med defekt bryter.** Et elektrisk apparat som ikke kan slås på eller av er farlig og må repareres.
c) **Kople støpselet fra stikkontakten før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort.** Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av apparatet.
d) **Elektriske apparater som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn. Det elektriske apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene.** Elektriske apparater representerer en fare hvis de brukes av uerfarne personer.
e) **Plei det elektriske apparatet omhyggelig. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at det elektriske apparatets funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted før det elektriske apparatet tas i bruk.** Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
f) **Hold skjæreverktøyet skarpt og rent.** Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.
g) **Sikre verktøyet.** Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde fast verktøyet. På denne måten holdes verktøyet sikrere enn med hånden og brukeren har begge hender ledige til å betjene det elektriske apparatet.
h) **Bruk elektriske apparater, tilbehør, innsatsverktøy osv. som er oppført i disse anvisningene og på den måten som er foreskrevet for den aktuelle apparattypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres.** Bruk av de elektriske apparatene til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner. Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver egenmektig forandring av det elektriske apparatet forbudt.

E) Service

a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.
b) **Følg vedlikeholdsforskriftene og instruksene for utskiftning av verktøy.**
c) **Kontroller regelmessig ledningen på det elektriske apparatet. Dersom ledningen må skiftes ut, skal dette gjøres av produsenten eller en representant for denne for å unngå enhver sikkerhetsrisiko. Kontrollér skjøteledningen med regelmessige mellomrom og skift den ut hvis den er skadet.**

Spesielle sikkerhetsinstrukser

⚠ ADVARSEL

- Bruk personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller).
- Undersøk høytrykksslangen med hensyn til skader før hver bruk.
- Den elektriske trykkprøvepumpen utvikler et svært høyt trykk. Vær derfor spesielt forsiktig. Mens det utføres arbeider med den elektriske trykkprøvepumpen skal andre holdes borte fra arbeidsområdet.
- Under drift må den elektriske trykkprøvepumpen stå vannrett og tørt.
- Ikke slå på den elektriske trykkprøvepumpen og ikke kjør den i lengre tid med stengt trykkreguleringsventil „Press“. Trykkprøvepumpen vil ellers gå varm.
- Ikke rett en væskestråle mot den elektriske trykkprøvepumpen, heller ikke ved rengjøring.
- Ikke pump brennbare væsker, syrer eller løsemidler.
- Beskytt den elektriske trykkprøvepumpen mot frost. La pumpen ev. kjøres tom i ca. 1 min, slik at det resterende vannet kommer ut, eller sug inn en blanding av glykol/vann.
- Før det utføres vedlikeholdsarbeider skal nettstøpselet frakoples og trykkprøvepumpen gjøres trykkløs. Gjør trykkbeholderen trykkløs før demontering, slik at resttrykket ikke slynger ut deler under demonteringen.
- Hvis det skulle være nødvendig å skifte ut støpselet eller tilkoplingsledningen, skal dette arbeidet kun utføres av produsenten eller dennes kundeservice.
- Ikke overstig manometerets maksmerking for trykk!

Korrekt anvendelse

⚠ ADVARSEL

REMS E-Push skal brukes til trykk- og tetthetskontroll av rørledningssystemer og beholdere samt til fylling av solaranlegg.
Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

Symbolforklaring

Før idriftsettelse skal bruksanvisningen leses

Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse I

Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II

Miljøvennlig avfallsbehandling

CE-konformitetsmerking

1. Tekniske data

1.1. Artikkelnumre

Elektrisk trykkprøvepumpe	115100
Koplingsstykke med manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) og sperreventil	115110
Finskalert manometer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbeidsområde

Tetthetsprøving av sanitær- og varmeanlegg.
Pumping av vann og vannholdige løsninger, emulsjoner (ikke for kontinuerlig drift)

Væskenes pH-verdi	7 ... 12
Væskenes viskositet	≤ 1,5 mPa s
Væskenes temperatur	–30°C ... 60°C
Maksimalt trykk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimal transportytelse	7 l/min
Sugeslange	½"
Høytrykksslange	½"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dempet med glycerolfylling	Klasse 1.6

1.3. Elektriske data

Spenning	230 V 1~
Frekvens	50 Hz
Strømstyrke	7,5 A
Effekt	1750 W
Turtall	2800 ¹/min
Beskyttelsestype	IP 25
Driftstype	S3 20%

1.4. Dimensjoner 450×200×300 mm

1.5. Vekt 13 kg (29 lb)

1.6. Støyinformasjon

Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi 83 dB(A)

Den angitte svingningsutslippsverdien ble målt etter en standardmessig testprosess og kan til brukes til sammenligning med et annet apparat. Den angitte svingningsutslippverdien kan også brukes til en innledende beregning av eksponeringen.

⚠ FORSIKTIG

Svingningsutslippsverdien kan avvike fra angitt verdi ved faktisk bruk av apparatet, avhengig av type og måte apparatet brukes på. Uafhængigt av betjeningsvejledning er det en fordel at fastlægge sikkerhedsangivelser for brugeren.

2. Idriftsettelse

2.1. Elektrisk tilkopling

⚠ ADVARSEL

Vær oppmerksom på nettspenningen! Før tilkopling av trykkprøvepumpen skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. Sett bryteren (1) i stillingen „0". Ved bruk av skjøteledning må nødvendig tverrsnitt overholdes (≥ 1,5 mm²). Ved bruk i fuktige omgivelser må trykkprøvepumpen tilkoples via en 30mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).

2.2. Sugeslange

Skru sugeslangen (2) på stussen (3). Sugeslangen må ikke bøyes. Pump kun rene væsker og ikke fjern sugefilteret (4) fra sugeslangen. Pass på at trykkprøvepumpen ikke suger inn luft, da dette vil nedsette pumpens funksjonsdyktighet.

2.3. Høytrykksslange

Skru høytrykksslangen (5) på stussen (6).

3. Drift

3.1. Tetthetsprøving av sanitær- og varmeanlegg

Fyll og utluft sanitær- hhv. varmeanlegget. Sett den elektriske trykkprøvepumpen på et jevnt underlag. Før sugeslangen (2) med sugefilteret (4) ned i en beholder som er fylt med ca. 10 l vann. Kople høytrykksslangen (5) til sanitær- hhv. varmeanlegget som skal tetthetsprøves. Åpne sperreventilen „Test" (7) og trykkreguleringsventilen „Press" (8). Slå på trykkprøvepumpen via bryteren (1). Drei trykkreguleringsventilen „Press" (8) og innstill ønsket trykk på manometeret (9): Dreies med urviseren = trykket øker, dreies mot urviseren = trykket reduseres.

Utluft ev. sanitær- hhv. varmeanlegget en gang til og gjenta trykkprøven. Etter at ønsket trykk er nådd skal sperreventilen „Test" (7) stenges, trykkreguleringsventilen „Press" (8) åpnes og pumpen slås av.

Mens trykkprøven pågår kan den elektriske trykkprøvepumpen koples fra sanitær- hhv. varmeanlegget som skal tetthetsprøves, forutsatt at koplingsstykket (10) med manometer (Ikke overstig manometerets maksmerking for trykk!) og sperreventil (tilbehør) monteres mellom den elektriske trykkprøvepumpen og sanitær- hhv. varmeanlegget som skal tetthetsprøves. Etter at ønsket trykk er nådd skal i dette tilfellet sperreventilen på koplingsstykket (10) stenges, trykkreguleringsventilen „Press" (8) åpnes, pumpen slås av og høytrykksslangen frakoples koplingsstykket (10).

3.2. Pumping av væsker

⚠ ADVARSEL

Ikke pump brennbare væsker, syrer eller løsemidler! Overhold væskenes tillatte verdiene for pH, viskositet og temperatur (se 1.2).

Før sugeslangen (2) med sugefilteret (4) ned i beholderen med væsken som skal pumpes. Før høytrykksslangen (5) ned i beholderen hhv. til anlegget som skal fylles. Steng trykkreguleringsventilen „Press" (8), åpne sperreventilen „Test" (7). Slå på pumpen (1) og pump væsken.

3.3. Driftsavslutning

Etter avsluttet drift skal trykkreguleringsventilen „Press" (8) og sperreventilen „Test" (7) åpnes og pumpen skylles med rent vann i noen minutter.

4. Vedlikehold

4.1. Inspeksjon

⚠ ADVARSEL

Før inspeksjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Før hver bruk skal høytrykksslangen undersøkes med hensyn til skader. Sugefilteret (4) må holdes rent.

4.2. Vedlikehold

⚠ ADVARSEL

Før vedlikeholdsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Etter hver 150. driftstime skal oljen skiftes. For å gjøre dette skal trykkprøvepumpen legges på siden, skruene (11) på begge husskåler åpnes og husskålene tas av. Åpne kunststoffpluggen (12) på undersiden av pumpen og tapp ut oljen. Fyll på ca. 0,15 l ny olje SAE 30. Hvis pumpen mister olje må hele trykkprøvepumpen leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for kontroll hhv. reparasjon.

4.3. Reparasjon

⚠ ADVARSEL

Før reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Disse arbeidene må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

5. Forstyrrelser

5.1. Forstyrrelse: Trykkprøvepumpen går, men genererer ikke trykk.

Årsak:
- Sperreventilen „Press" er ikke stengt.
- Trykkprøvepumpen suger inn luft.
- Filteret på sugeslangen er tilstoppet.
- Trykkprøvepumpen er defekt.

5.2. Forstyrrelse: Trykket på manometeret varierer uregelmessig.

Årsak:
- Luft i systemet.

5.3. Forstyrrelse: Motoren starter ikke, brummer.

Årsak:
- Pumpen er blokkert.
- Uegnet spenningsforsyning (skjøteledning?).

5.4. Forstyrrelse: Motoren stanser plutselig under drift.

Årsak:
- Motorvernbryteren har utløst.
- Pumpen har gått varm eller er blokkert.

6. Avfallsbehandling

Maskinene må ikke kastes som husholdningsavfall når de skal utrangeres. De må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med lovens forskrifter.

7. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 månder fra levering av det nye produktet til første bruker. Leveringstidspunktet skal dokumenteres gjennom innsendelse av de originale kjøpsdokumentene, som må inneholde informasjon om kjøpsdato og produktbetegnelse. Alle funksjonsfeil som oppstår i garantiperioden og som beviselig er å tilbakeføre til produksjons- eller materialfeil, vil bli utbedret vederlagsfritt. Utbedring av mangler fører ikke til at garantiperioden for produktet forlenges eller fornyes. Skader som oppstår grunnet naturlig slitasje, ufagmessig håndtering, feil bruk, manglende overholdelse av driftsanvisningene, uegnede driftsmidler, overbelastning, utilsiktet anvendelse, uautoriserte inngrep fra bruker eller tredjeperson eller andre årsaker som REMS ikke kan påta seg ansvaret for, dekkes ikke av garantien.

Garantiytelser må kun utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt fremming av garantikrav overfor selger ved mangler, innskrenkes på ingen måte av denne garantien. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt og anvendes innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG).

8. Delelister

For delelister, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1
1 Afbryder
2 Sugeslange
3 Studs til sugeslange
4 Sugefilter
5 Højtryksslange
6 Studs til højtryksslange
7 Spærreventil „test“
8 Trykreguleringsventil „press“
9 Manometer
10 Tilslutningsstykke med manometer og spærreventil (tilbehør)
11 Skruer
12 Prop af kunststof

Generelle sikkerhedsanvisninger

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. Hvis overholdelsen af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

A) Arbejdsplads

a) **Arbejdspladsen holdes ren og opryddet.** Uorden og uoplyste arbejdsområder kan føre til ulykker.
b) **Der må ikke arbejdes med det elektriske apparat i omgivelser med fare for eksplosion, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støvpartikler.** Elektriske apparater danner gnister, der kan antænde gasserne eller støvet.
c) **Børn og andre personer holdes væk, mens det elektriske apparat benyttes.** Hvis man bliver forstyrret, kan man miste kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhed

a) **Stikket på det elektriske apparat skal passe til stikkontakten. Der må på ingen måde ændres ved stikket. Anvend ikke adapterstik sammen med elektriske apparater med beskyttelsesjording.** Stik, der ikke er ændret ved, og dertil passende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød. Hvis det elektriske apparat er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til stikkontakter med beskyttelseskontakt. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømnettet via et 30mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).
b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, som for eksempel rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet.
c) **Apparatet holdes væk fra våde omgivelser eller regn.** Hvis der trænger vand ind i et elektroapparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
d) **Kablet må ikke bruges til andet end det, det er beregnet til; apparatet må ikke bæres eller hænges op i det, og det må ikke bruges til at trække stikket ud af stikkontakten. Kabelet holdes væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller dele på apparatet, der bevæger sig.** Beskadigede kabler eller kabler, der er viklet ind i noget, øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis der arbejdes med et elektrisk apparat i det fri, må der kun benyttes forlængerledninger, der også er beregnet til udendørs brug.** Hvis der benyttes en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker det risikoen for elektrisk stød.

C) Personsikkerhed

Disse apparater er ikke beregnet til at blive brugt af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet instrueret i brugen af apparatet eller overvåges af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

a) **Vær opmærksom, vær klar over, hvad du gør, og vær fornuftig, når du går i gang med arbejdet med et elektrisk apparat. Brug ikke værktøjet, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, spiritus eller medicin.** Et øjebliks uopmærksomhed, når apparatet benyttes, kan medføre alvorlige personskader.
b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** Brugen af personligt beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelsshjelm eller høreværn, alt efter hvad det elektriske apparat bruges til og hvilken type det er, mindsker risikoen for personskader.
c) **Undgå at apparatet startes, når det ikke er hensigten. Vær sikker på, at afbryderen er i position „AUS“, før stikket sættes i stikkontakten.** Hvis fingeren holdes på afbryderen, når apparatet bæres, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes strømnettet, kan det medføre ulykker. Vippekontakten må aldrig blokeres.
d) **Indstillingsværktøjer og skruenøgler fjernes, før der tændes for det elektriske apparat.** Et stykke værktøj eller en nøgle, der befinder sig i en del i apparatet, der drejer rundt, kan medføre personskader. Stik aldrig hånden ind i dele, der bevæger sig (roterer).
e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg altid for at stå sikkert og hold hele tiden balancen.** På den måde kan apparatet bedre kontrolleres i uventede situationer.
f) **Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker holdes væk fra dele, der bevæger sig.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget af de dele, der bevæger sig.
g) **Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt.** Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.
h) **Det elektriske apparat må kun overlades til instruerede personer.** Unge må kun betjene det elektriske apparat, hvis de er over 16 år, hvis det er nødvendigt som led i deres uddannelse, og hvis de er under opsyn af en fagkyndig.

D) Omhu i omgangen med og brugen af elektriske apparater

a) **Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Anvend det elektriske apparat, der er beregnet til det arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige elektriske apparat arbejder man bedre og mere sikkert i det angivne ydelsesområde.
b) **Brug ikke et elektrisk apparat med en defekt afbryder.** Et elektrisk apparat, der ikke mere kan tændes og slukkes for med afbryderen, er farligt og skal repareres.
c) **Stikket trækkes ud af stikkontakten, før der foretages indstillinger af apparatet, udskiftes tilbehørsdele, eller før apparatet lægges væk.** Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at apparatet starter, når det ikke er meningen.
d) **Når det elektriske apparat ikke er i brug, opbevares det uden for børns rækkevidde. Lad ikke det elektriske apparat bruge af personer, der ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst disse anvisninger.** Elektriske apparater er farlige, når de benyttes af uerfarne personer.
e) **Det elektriske apparat passes omhyggeligt. Det kontrolleres, om bevægelige dele virker perfekt og ikke sidder fast, om der er dele, der er knækkede eller så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden det elektriske apparat tages i brug, skal beskadigede dele repareres af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontakt-serviceværksted.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte elektroværktøjer.
f) **Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene.** Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.
g) **Emnet sikres.** Der benyttes spændindretninger eller en skruestik til at holde emnet fast. På den måde holdes det mere sikkert end med hånden, og desuden er begge hænder fri til at betjene det elektriske apparat.
h) **Elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøjer osv bruges som anført i disse anvisninger og på den måde, som reglerne foreskriver for denne specielle type apparater. I den forbindelse skal der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis elektriske apparater bruges til andet end det, de er beregnet til, kan det føre til farlige situationer. Af sikkerhedsgrunde er det forbudt at ændre noget som helst ved det elektriske apparat på egen hånd.

E) Service

a) **Lad kun apparatet reparere af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele.** Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.
b) **Forskrifterne for vedligeholdelse og anvisningerne for udskiftning af værktøj følges.**
c) **Kontroller regelmæssigt det elektriske apparats tilslutningsledning. Hvis det er nødvendigt at udskifte tilslutningsledningen, skal dette udføres af producenten eller af hans repræsentant for at undgå en sikkerhedsrisiko. Forlængerledninger kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis de er beskadigede, udskiftes de.**

Specielle sikkerhedshenvisninger

⚠ ADVARSEL

- Der anvendes personlig beskyttelsesudrustning (fx beskyttelsesbriller).
- Før hver brug efterses højtryksslangen for skader.
- Den elektriske trykkontrolpumpe udvikler et meget højt tryk. Vær derfor særlig forsigtig. Imens der arbejdes med den elektriske trykkontrolpumpe, må uvedkommende personer ikke være i nærheden af arbejdsområdet.
- Når den er i drift, skal den elektriske trykkontrolpumpe stå vandret og tørt.
- Der må ikke tændes for den elektriske trykkontrolpumpe, når trykreguleringsventilen „press“ er lukket, og maskinen må ikke køre i længere tid. Ellers løber trykkontrolpumpen varm.
- Der må ikke rettes nogen stråle med væske mod den elektriske trykkontrolpumpe, heller ikke ved rengøring.
- Der må ikke pumpes med brændbare væsker, syrer eller opløsningsmidler.
- Den elektriske trykpumpe beskyttes mod frost. Lad maskinen løbe tør ca. 1min så det resterende vand kommer ud – eller lad maskinen suge en glycol/vandblanding ind.
- Før istandsættelses- og vedligeholdelsesarbejder trækkes stikket ud, og trykket tages af trykkontrolpumpen. Trykket tages af trykbeholderen før afmontering, ellers kan rest-trykket slynge dele ud ved afmonteringen.
- Skulle det blive nødvendigt at udskifte stikket eller tilslutningsledningen, må dette kun udføres af producenten eller hans kundeservice.
- Overskrid ikke den maksimale trykangivelse på manometret!

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

Brug altid kun REMS E-Push i overensstemmelse med formålet til tryk- og tæthedsprøvning af rørsystemer, beholdere og til påfyldning af solvarmeanlæg.
Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

Forklaring på symbolerne

Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse I

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II

Miljøvenlig bortskaffelse

CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

Elektrisk trykkontrolpumpe	115100

Tilslutningsstykke med manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) og spærreventil	115110
Manometer med fin skalainddeling (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbejdsområde

Tæthedskontrol af varme- og sanitetsanlæg.
Pumpning af vand og vandige opløsninger, emulsioner (ikke vedvarende)

ph-værdi i sammensætningen	7 ... 12
Viskositet i sammensætningen	≤ 1,5 mPa s
Temperatur i sammensætningen	–30°C ... 60°C
Maksimumtryk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimal pumpeevne	7 l/min
Sugeslange	½"
Højtryksslange	½"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dæmpet af glycerinfyldning	Klasse 1.6

1.3. Elektriske data

Spænding	230 V 1~
Frekvens	50 Hz
Strømstyrke	7,5 A
Ydelse	1750 W
Omdrejninger	2800 ¹/min
Beskyttelsesmåde	IP 25
Driftsmåde	S3 20%

1.4. Dimensioner 450×200×300 mm

1.5. Vægt 13 kg (29 lb)

1.6. Støjinformation

Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen 83 dB(A)

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

⚠ FORSIGTIG

Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2. Ibrugtagning

2.1. Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! Før trykkontrolpumpen tilsluttes, kontrolleres det, om den spænding, der er angivet på ydelsesskiltet, svarer til netspændingen. Afbryderen (1) indstilles på „0". Hvis der anvendes forlængerledning, skal den have den krævede diameter (≥ 1,5 mm²). Ved arbejde i fugtige omgivelser, skal trykkontrolpumpen tilsluttes strømnettet via et 30 mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).

2.2. Sugeslange

Sugeslangen (2) skrues på ved studsen (3). Sugeslangen må ikke være bøjet. Der pumpes kun rene væsker; sugefiltret (4) på sugeslangen må ikke fjernes. Vær opmærksom på, at trykkontrolpumpen ikke suger luft ind, da funktionen så bliver nedsat.

2.3. Højtryksslange

Højtryksslangen (5) skrues på ved studsen (6).

3. Drift

3.1. Tæthedskontrol af varme- og sanitetsanlæg

Varme-, hhv sanitetsanlæg fyldes op og udluftes. Den elektriske trykkontrolpumpe stilles på en jævn flade. Sugeslangen (2) med sugefilter (4) føres ned i en beholder, der er fyldt med ca 10 l vand. Højtryksslangen (5) sluttes til det varme- eller sanitetsanlæg, der skal kontrolleres for tæthed. Der åbnes for spærreventilen „test" (7) og trykreguleringsventilen "press" (8). Der tændes for trykkontrolpumpen på afbryderen (1). Trykreguleringsventilen „press" (8) drejes og det ønskede tryk indstilles på manometret (9): når der drejes med uret, betyder det stigende tryk; mod uret er faldende tryk.

Varme- eller sanitetsanlægget udluftes om nødvendigt igen, og trykkontrollen gentages. Når det ønskede tryk er nået, lukkes spærreventilen „test" (7). Trykreguleringsventilen „press" (8) åbnes, og der slukkes for pumpen.

Den elektriske trykkontrolpumpe kan kobles fra det varme- eller sanitetsanlæg, der skal kontrolleres for tæthed, mens kontrollen foregår, hvis tilslutningsstykket (10) med manometer (Overskrid ikke den maksimale trykangivelse på manometret!) og spærreventil (tilbehør) er monteret mellem den elektriske trykkontrolpumpe og det varme- eller sanitetsanlæg, der skal kontrolleres for tæthed. I så fald lukkes spærreventilen ved tilslutningsstykket (10), når det ønskede tryk er nået; trykreguleringsventilen „press" (8) åbnes, pumpen slås fra, og højtryksslangen tages fra ved tilslutningsstykket (10).

3.2. Pumpning af væsker

⚠ ADVARSEL

Der må ikke pumpes med brændbare væsker, syrer eller opløsningsmidler! Pas på tilladelige pH værdier, viskositet og temperatur på sammensætningerne (se 1.2.).

Sugeslangen (2) med sugefiltret (4) føres ned i en beholder med den væske, der skal pumpes. Højtryksslangen (5) føres ned i den beholder eller hen til det anlæg, der skal fyldes. Der lukkes for trykreguleringsventilen „press" (8), og der åbnes for spærreventilen „test" (7). Der tændes for pumpen (1), og væsken pumpes rundt.

3.3. Pumpen tages ud af drift

Når man er færdig med at bruge pumpen, åbnes der for trykreguleringsventilen „press" (8) og for spærreventilen „test" (7), og pumpen skylles igennem nogle minutter med rent vand.

4. Vedligeholdelse

4.1. Eftersyn

⚠ ADVARSEL

Stikket tages ud af stikkontakten før eftersyn! Før hver brug efterses højtryksslangen for skader. Sugefiltret (4) holdes rent.

4.2. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Stikket tages ud af stikkontakten før vedligeholdelsesarbejder! Der skiftes olie, efter 150 timers drift. Når det skal gøres, lægges trykkontrolpumpen på siden, skruerne (11) på begge kabinetskåle løsnes, og kabinetskålene tages af. Kunststofproppen (12) på pumpens underside tages af, og olien lukkes ud. Ca 0,15 l ny olie SAE 30 fyldes på. Hvis pumpen taber olie, skal den komplette trykkontrolpumpe indleveres til et autoriseret REMS kontrakt service-værksted til test eller istandsættelse.

4.3. Istandsættelse

⚠ ADVARSEL

Stikket tages ud af stikkontakten før istandsættelsesarbejder! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

5. Uregelmæssigheder i driften

5.1. Fejl: Trykkontrolpumpen kører, men skaber ikke noget tryk.

Årsag:
- Spærreventilen „press" er ikke lukket.
- Trykkontrolpumpen suger luft ind.
- Filtret ved sugeslangen er stoppet.
- Trykkontrolpumpen er defekt.

5.2. Fejl: Trykket i manometret svinger og er uregelmæssigt.

Årsag:
- Luft i systemet.

5.3. Fejl: Motoren går ikke i gang, den brummer.

Årsag:
- Pumpen blokerer.
- Uegnet spændingsforsynig (forlængerledning?).

5.4. Fejl: Motoren standser pludselig under driften.

Årsag:
- Motorbeskyttelsesafbryderen er udløst.
- Pumpen er løbet varm eller blokerer.

6. Bortskaffelse

Når maskinerne er brugt op, må de ikke bortskaffes via skraldespanden. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påviseligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som REMS ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret REMS kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til REMS' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.rems.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1

1 Kytkin
2 Imuletku
3 Imuletkun muhvi
4 Imusuodatin
5 Korkeapaineletku
6 Korkeapaineletkun muhvi
7 Sulkuventtiili „Test“
8 Paineensäätöventtiili „Press“
9 Manometri
10 Liitoskappale, jossa on manometri ja sulkuventtiili (lisävaruste)
11 Ruuvit
12 Muovitulpat

Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet. Mikäli turva- ja muita ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavat vammat.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

A) Työpaikka

a) **Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä.** Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat johtaa onnettomuuksiin.
b) **Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.
c) **Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä.** Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.

B) Sähköturvallisuus

a) **Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa adapteripistokkeita.** Alkuperäiset pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa. Jos sähkölaite on varustettu suojamaajohtimella, sen saa liittää ainoastaan suojakosketuksella varustettuihin pistorasioihin. Käytä sähkölaitetta verkon kautta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai muissa samantapaisissa paikoissa ainoastaan 30mA vuotovirtasuojakytkimen kautta.
b) **Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit).** Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
c) **Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle.** Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna laitetta, ripusta sitä tai vedä sen pistoketta pistorasiasta pitämällä kiinni laitteen johdosta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista.** Viallinen tai sotkeentunut johto lisää sähköiskun vaaraa.
e) **Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

C) Henkilöiden turvallisuus

Näitä laitteita ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistimus- tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilta puuttuu kokemusta ja tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö on opastanut heitä laitteen käytössä tai valvoo sitä. Lapsia on valvottava, jotta varmistettaisiin se, etteivät he leiki laitteella.

a) **Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevästi. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain sähkölaitteen tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.
c) **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että katkaisin on pois päältä, ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta.** Onnettomuudet ovat mahdollisia, jos pidät sormeasi sähkölaitteen kantamisen aikana katkaisimen kohdalla tai liität laitteen sähköverkkoon sen katkaisimen ollessa kytkettynä. Älä koskaan ohita impulssikytkintä.
d) **Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkölaitteen päälle.** Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi johtaa loukkaantumisiin. Älä koskaan koske liikkuviin (pyöriviin) osiin.
e) **Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi.** Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.
f) **Pidä sopivia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
g) **Kun pölynimulaitteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
h) **Luovuta sähkölaite ainoastaan opastuksen saaneille henkilöille.** Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain, kun he ovat täyttäneet 16 vuotta, kun sähkölaitteen käyttö on heidän koulutuksensa kannalta tarpeen ja kun heitä on valvomassa laitteen käytön tunteva henkilö.

D) Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) **Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta.** Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.
b) **Älä käytä sähkölaitetta, jonka katkaisin on viallinen.** Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.
c) **Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään.** Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistyksen.
d) **Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne laitteen käyttöä tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita.** Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.
e) **Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, että laitteessa ei ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan tai valtuutetun REMS-huoltokorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen.** Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.
g) **Varmista työstökappale.** Käytä työstökappaleen kiinnittämisessä kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä. Näin se pysyy varmemmin paikoillaan kuin käsin pideltynä ja molemmat kätesi jäävät vapaiksi sähkölaitteen käyttöä varten.
h) **Käytä sähkölaitteita, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä laitetyypille määrätyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkölaitteiden käyttö muussa kuin niiden käyttötarkoituksessa voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset on turvallisuussyistä kielletty.

E) Huolto

a) **Anna laite ainoastaan valtuutetun ammattihenkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin.** Näin laitteen turvallisuus voidaan taata.
b) **Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.**
c) **Tarkasta säännöllisesti sähkölaitteen liitosjohto. Mikäli liitosjohto on vaihdettava uuteen, se on suoritettava valmistajan tai hänen edustajansa toimesta, jotta vältettäisiin turvallisuutta uhkaavat vaarat. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.**

Erityiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (esim. suojalaseja).
- Tarkista korkeapaineletku vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa.
- Sähkötoiminen paineentarkastuspumppu synnyttää erittäin korkean paineen. Ole siis erittäin varovainen. Älä päästä ulkopuolisia työalueelle silloin, kun töissä käytetään sähkötoimista paineentarkastuspumppua.
- Sähkötoimisen paineentarkastuspumpun tulee käytettäessä olla kuiva ja vaakasuorassa asennossa.
- Sähkötoimista paineentarkastuspumppua ei saa käynnistää paineensäätöventtiilin „Press“ ollessa suljettuna eikä sen saa antaa käydä pitkiä aikoja. Muuten paineentarkastuspumppu ylikuumenee.
- Älä suihkuta mitään nestettä sähkötoimisen paineentarkastuspumpun päälle, älä edes puhdistustarkoituksessa.
- Älä käytä pumppua palavien nesteiden, happojen tai liuotusaineiden pumppaamiseen.
- Suojaa sähkötoiminen painekoetuspumppu pakkaselta. Anna pumpun käydä tyhjänä n. yhden minuutin ajan, jotta kaikki vesi pääsee ulos tai glykoli-vesi-seos pääsee imeytymään.
- Irrota virtapistoke ja vapauta paineentarkastuspumpun paine ennen huoltotöiden aloittamista. Vapauta painesäiliön paine ennen irrottamista, koska muuten jäännöspaine voi irrotuksen aikana singota osia ulos.
- Mikäli pistoke tai liitosjohto on vaihdettava, sen saa suorittaa vain valmistaja tai hänen asiakaspalvelunsa.
- Älä ylitä manometriin merkatun maksimi painerajaa!

Määräystenmukainen käyttö

⚠ VAROITUS

REMS E-Push on tarkoitettu käytettäväksi putkijohtojärjestelmien ja säiliöiden paineen ja tiiviyden testaamiseen sekä aurinkopaneelistojen täyttämiseen.
Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

Symbolien selitys

Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen

Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen

Ympäristöystävällinen jätehuolto

CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

1. Tekniset tiedot

1.1. Nimikenumero

Sähkötoiminen paineentarkastuspumppu	115100
Liitoskappale, jossa on manometri (60 baaria/6 MPa/870 psi) ja sulkuventtiili	115110
Hienoasteistettu manometri (16 baaria/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Käyttötarkoitus
Saniteetti- ja lämmityslaitteiden tiiviystarkastus.
Veden ja muiden laimeiden liuosten ja emulsioiden pumppaamiseen (ei jatkuvaan käyttöön)

Nesteiden pH-arvot	7 ... 12
Nesteiden viskositeetti	≤ 1,5 mPa s
Nesteiden lämpötila	–30°C ... 60°C
Enimmäispaine	60 baaria (6 MPa/870 psi)
Enimmäissyöttöteho	7 l/min
Imuletku	½"
Korkeapaineletku	½"
Manometri (60 baaria/6 MPa/870 psi), vaimennettu glyseriinitäytteellä	Luokka 1.6

1.3. Sähkötiedot

Jännite	230 V 1~
Taajuus	50 Hz
Sähkövirran voimakkuus	7,5 A
Teho	1750 W
Kierrosluku	2800 ¹/min
Kotelointiluokka	IP 25
Käyttötapa	S3 20%

1.4. Mitat 450×200×300 mm

1.5. Paino 13 kg (29 lb)

1.6. Melutaso

Työpaikkakohtainen päästöraja	83 dB(A)

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

⚠ HUOMIO

Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto

2.1. Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen paineentarkastuspumpun kytkemistä, että tehokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Käännä kytkin (1) asentoon „0". Jos käytät jatkokaapelia, varmista, että poikkileikkauspinta-ala (≥ 1,5 mm²) on oikea. Jos työskentelet kosteassa ympäristössä, käytä paineentarkastuspumppua 30 mA:n vikavirtasuojakytkimellä (FI-kytkin).

2.2. Imuletku
Ruuvaa imuletku (2) kiinni muhviin (3). Älä taita imuletkua. Pumppaa vain puhtaita nesteitä. Älä irrota imuletkun imusuodatinta (4). Varmista, että paineentarkastuspumppu ei ime ilmaa, koska silloin ei voida taata virheetöntä toimintaa.

2.3. Korkeapaineletku
Ruuvaa korkeapaineletku (5) kiinni muhviin (6).

3. Käyttö

3.1. Saniteetti- ja lämmityslaitteiden tiiviystarkastus
Täytä ja ilmaa saniteetti- ja lämmityslaitteet. Aseta sähkötoiminen paineentarkastuspumppu tasaiselle alustalle. Johda imusuodattimella (4) varustettu imuletku (2) astiaan, joka on täytetty n. 10 litralla vettä. Liitä korkeapaineletku (5) tarkastettavaan saniteetti- tai lämmityslaitteeseen. Avaa sulkuventtiili „Test" (7) ja paineensäätöventtiili „Press" (8). Käynnistä paineentarkastuspumppu kytkimestä (1). Kierrä paineensäätöventtiiliä „Press" (8) ja säädä paine manometrilla (9): myötäpäivään = paine nousee, vastapäivään = paine laskee.

Ilmaa saniteetti- tai lämmityslaitteet uudelleen tarpeen vaatiessa ja toista paineentarkastus. Kun asetettu paine on saavutettu, sulje sulkuventtiili „Test" (7), avaa paineensäätöventtiili „Press" (8) ja kytke pumppu pois päältä.

Sähkötoiminen paineentarkastuspumppu voidaan irrottaa saniteetti- tai lämmityslaitteesta paineentarkastuksen aikana, jos liitoskappale (10), jossa on manometri (Älä ylitä manometriin merkatun maksimi painerajaa!) ja sulkuventtiili (lisävaruste), asennetaan sähköisen paineentarkastuspumpun ja tarkistettavan saniteetti- tai lämmityslaitteen väliin. Sulje siinä tapauksessa painearvon saavuttamisen jälkeen liitoskappaleen (10) sulkuventtiili, avaa paineensäätöventtiili „Press" (8), kytke pumppu pois päältä ja irrota liitoskappaleen (10) korkeapaineletku.

3.2. Nesteen pumppaaminen

⚠ VAROITUS

Älä käytä pumppua palavien nesteiden, happojen tai liuotusaineiden pumppaamiseen! Tarkkaile nesteiden sallittuja pH-, viskositeetti- ja lämpötila-arvoja (ks. 1.2).

Johda imusuodattimella (4) varustettu imuletku (2) astiaan, jossa on pumpattava neste. Johda korkeapaineletku (5) täytettävään astiaan tai laitteeseen. Sulje paineensäätöventtiili „Press" (8) ja avaa sulkuventtiili „Test" (7). Käynnistä pumppu (1) ja pumppaa neste.

3.3. Käytön lopettaminen
Kun olet lopettanut pumpun käytön, avaa paineensäätöventtiili „Press" (8) ja sulkuventtiili „Test" (7) ja huuhtele pumppua puhtaalla vedellä muutaman minuutin ajan.

4. Kunnossapito

4.1. Tarkastus

⚠ VAROITUS

Irrota virtapistoke ennen tarkastuksen aloittamista! Tarkista korkeapaineletku vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa. Imusuodattimen (4) on oltava puhdas.

4.2. Huolto

⚠ VAROITUS

Irrota virtapistoke ennen huoltotöiden aloittamista! Vaihda öljy aina 150 käyttötunnin välein. Vaihda öljy seuraavasti: aseta paineentarkastuspumppu kyljelleen, avaa molempien suojusten ruuvit (11) ja poista suojukset. Avaa pumpun pohjassa olevat muovitulpat (12) ja valuta öljy ulos. Täytä pumppu n. 0,15 litralla uutta SAE 30 -öljyä. Jos pumpussa esiintyy öljyhävikkiä, toimita paineentarkastuspumppu kokonaisuudessaan valtuutetulle REMS-korjaamolle tarkastusta tai kunnostusta varten.

4.3. Kunnostus

⚠ VAROITUS

Irrota virtapistoke ennen kunnostustöiden aloittamista! Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

5. Toiminta häiriötapauksissa

5.1. Häiriö: Paineentarkastuspumppu käy, mutta ei synnytä painetta.

Syy:
- Sulkuventtiili „Press" ei ole kiinni.
- Paineentarkastuspumppu imee ilmaa.
- Imuletkun suodatin on tukossa.
- Paineentarkastuspumppu on viallinen.

5.2. Häiriö: Manometrissa näkyvä paine vaihtelee epäsäännöllisesti.

Syy:
- Järjestelmässä on ilmaa.

5.3. Häiriö: Moottori ei käynnisty.

Syy:
- Pumpun edessä on este.
- Epäkelpo jännite (jatkokaapeli?).

5.4. Häiriö: Moottori pysähtyy yhtäkkiä kesken käytön.

Syy:
- Moottorin suojakytkin on lauennut.
- Pumppu on kuumentunut liikaa tai sen edessä on este.

6. Jätehuolto

Kun koneet poistetaan käytöstä, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG).

8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tradução do manual de instruções original

Fig. 1

1 Interruptor
2 Mangueira de aspiração
3 Tubuladora para a mangueira de aspiração
4 Filtro de aspiração
5 Mangueira de alta pressão
6 Tubuladora para a mangueira de alta pressão
7 Válvula de corte „Test“
8 Válvula de regulação da pressão „Press“
9 Manómetro
10 Peça de ligação com manómetro e Válvula de corte (acessórios)
11 Parafusos
12 Bujão de plástico

Indicações de segurança gerais

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança e instruções. As negligências no cumprimento das indicações de segurança e instruções podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

A) Local de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem arrumada.** A falta de ordem e áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.
b) **Nunca trabalhe com o aparelho eléctrico em zonas sujeitas ao perigo de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Aparelhos eléctricos produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou vapores.
c) **Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do aparelho eléctrico.** Com a atenção desviada, poderá perder o controlo do aparelho.

B) Segurança eléctrica

a) **A ficha de ligação do aparelho eléctrico deve encaixar perfeitamente na tomada de rede. A ficha nunca pode ser alterada, de modo algum. Nunca utilize fichas adaptadoras em conjunto com aparelhos eléctricos com ligação à terra.** Uma ficha inalterada e tomadas de rede adequadas reduzem o risco de choques eléctricos. Caso o aparelho eléctrico esteja equipado com um condutor de protecção, o aparelho pode ser ligado apenas a tomadas de rede com contacto de protecção. Em estaleiros, em ambientes húmidos, ao ar livre, ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30 mA (interruptor FI).
b) **Evite o contacto directo do seu corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choques eléctricos, caso o seu corpo esteja ligado à terra.
c) **Mantenha o aparelho afastado da chuva ou humidade.** A penetração da água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.
d) **Nunca utilize o cabo para transportar ou suspender o aparelho, ou para tirar a ficha da tomada de rede. Mantenho o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou componentes do aparelho em movimentação.** Cabos danificados ou mal arrumados aumentam o risco de choques eléctricos.
e) **Ao trabalhar com um aparelho eléctrico no exterior, utilize apenas cabos de extensão que sejam homologados também para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão adequado, homologado para áreas exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.

C) Segurança de pessoas

Estes aparelhos não devem ser utilizados por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que estas sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que desta recebam instruções acerca da utilização do aparelho. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

a) **Esteja com atenção, tenha cuidado com o que faz, e trabalhe de forma sensata com um aparelho eléctrico. Nunca utilize o aparelho eléctrico quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um único momento de falta de atenção ao utilizar o aparelho pode provocar lesões sérias.
b) **Utilize os equipamentos de protecção pessoal e utilize sempre óculos de protecção.** A utilização dos equipamentos de protecção pessoal, como, p.ex., máscara contra poeiras, sapatos de protecção anti-derrapantes, capacete de protecção ou protecção dos ouvidos, de acordo com o tipo e utilização do aparelho eléctrico, reduz o risco de lesões.
c) **Evite qualquer colocação em serviço inadvertida. Assegure-se que, o interruptor se encontra na posição „DESLIGADO“, antes de inserir a ficha na tomada de rede.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico, ou se conectar à alimentação eléctrica o aparelho já ligado, isto poderá provocar acidentes. Nunca ligue o interruptor de toque em ponte.
d) **Retire quaisquer ferramentas de ajuste ou chaves de boca, antes de ligar o aparelho eléctrico.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em rotação, pode provocar lesões. Nunca introduza a mão em componentes em movimento (em rotação).
e) **Não sobrestime a suas capacidades. Assegure uma posição firme e mantenha sempre o seu equilíbrio.** Desta forma poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
f) **Utilize roupa adequada. Nunca vista roupa larga nem use jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das partes em movimento.** Roupa solta, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados por partes em movimento.
g) **Caso possam ser montados dispositivos de aspiração e captação de poeiras, assegure-se que estes tenham sido ligados e que sejam utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz os perigos criados pelo pó.
h) **Entregue o aparelho eléctrico exclusivamente a pessoas instruídas.** Os jovens podem operar o aparelho eléctrico apenas após concluídos os 16 anos, no âmbito da sua formação profissional e no caso de estarem sob supervisão de um profissional especializado.

D) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos eléctricos

a) **Nunca sujeite o aparelho eléctrico a sobrecargas. Utilize para o seu trabalho o aparelho eléctrico concebido para o efeito.** Com aparelhos eléctricos adequados trabalhará melhor e com mais segurança, dentro do intervalo de potência indicado.
b) **Nunca utilize um aparelho eléctrico, cujo interruptor esteja defeituoso.** Um aparelho eléctrico, que não possa ser ligado ou desligado, é perigoso e terá que ser reparado.
c) **Retire a ficha da tomada de rede, antes de efectuar ajustes no aparelho, de substituir peças acessórias ou de guardar o aparelho.** Esta precaução evita o arranque inadvertido do aparelho.
d) **Guarde os aparelhos eléctricos não utilizados fora do alcance de crianças. Nunca permita a utilização do aparelho eléctrico por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** Aparelhos eléctricos são perigosos, se forem utilizados por pessoas inexperientes.
e) **Trate o aparelho eléctrico com todo o cuidado. Controlar o perfeito funcionamento das peças móveis do aparelho, se estas estão ou não emperradas, se existem componentes quebrados ou danificados de modo a que, o funcionamento perfeito do aparelho eléctrico não seja prejudicado. Antes da utilização do aparelho eléctrico, mande reparar quaisquer componentes defeituosos por pessoal especializado qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS.** Muitos acidentes têm a sua origem em ferramentas eléctricas mal mantidas.
f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente mantidas, com arestas de corte afiadas, emperram com menor frequência e apresentam um manuseamento mais fácil.
g) **Fixe bem a peça de trabalho.** Utilize dispositivos de fixação ou um torno para segurar a peça de trabalho. Desta forma, a peça fica mais segura do que utilizando a mão, e além disso terá ambas as mãos livres para a operação do aparelho eléctrico.
h) **Utilize os aparelhos eléctricos, acessórios, ferramentas montadas, etc., de acordo com estas instruções e da forma regulamentada para este tipo de aparelho. Neste contexto, considere também as condições de trabalho e a actividade a executar.** A utilização de aparelhos eléctricos para outras aplicações que as previstas para o efeito, pode provocar situações de perigo. Por razões de segurança, são proibidas quaisquer modificações do aparelho eléctrico.

E) Assistência técnica

a) **Autorize a reparação do seu aparelho apenas por pessoal especializado e qualificado e apenas com peças sobressalentes de origem.** Desta forma ficará assegurado que, a segurança do aparelho seja mantida.
b) **Observe as instruções de manutenção e as instruções acerca da substituição de ferramentas.**
c) **Verifique regularmente o cabo de ligação do aparelho eléctrico. Se for necessária a substituição do cabo de ligação esta deve ser efectuada pelo fabricante ou pelo seu representante para evitar colocar em risco a segurança. Controle regularmente os cabos de extensão e substitua-os em caso de danificações.**

Indicações de segurança especiais

⚠ ATENÇÃO

- Utilize equipamentos de protecção pessoal (p.ex. óculos de protecção).
- Antes de cada utilização, inspeccione a mangueira de alta pressão relativamente a danificações.
- A bomba eléctrica de verificação da pressão desenvolve pressões extremamente elevadas. Por esta razão, seja especialmente prudente. Durante os trabalhos com a bomba eléctrica de verificação da pressão, mantenha terceiros afastados da área de trabalho.
- Durante a operação, a bomba eléctrica de verificação da pressão deve estar seca e numa posição horizontal.
- Nunca ligue, nem opere a bomba eléctrica de verificação da pressão, durante um período prolongado, com a válvula de regulação da pressão „Press“ fechada. Caso contrário, a bomba de verificação da pressão aquecerá demasiado.
- Nunca dirija jactos de líquidos na direcção da bomba eléctrica de verificação da pressão, nem mesmo para limpá-la.
- Nunca trasfegue líquidos, ácidos ou solventes.
- Proteger a bomba eléctrica de verificação da pressão contra geadas. Caso necessário, deixe trabalhar em vazio durante cerca de 1 min, para que a água restante saia ou aspire uma mistura de glicol/água.
- Antes de efectuar trabalhos de assistência técnica, retire a ficha de rede e comute a bomba de verificação da pressão para o estado livre de pressão. Antes da desmontagem, comute o reservatório de pressão para o estado livre de pressão, caso contrário, a pressão residual pode projectar componentes para fora durante a desmontagem.
- Caso seja necessária a substituição da ficha ou do cabo de ligação, tal deverá ser efectuado pelo fabricante ou pelo seu serviço de apoio ao cliente.
- Não ultrapassar a pressão máxima assinalada no manómetro!

Utilização correcta

⚠ ATENÇÃO

Utilizar o REMS E-Push para a verificação da pressão e da estanqueidade de sistemas de tubagens, recipientes e para o enchimento de sistemas de energia solar.
Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

Esclarecimento de símbolos

Antes da colocação em funcionamento, ler o manual de instruções

Ferramenta eléctrica da classe de protecção I

Ferramenta eléctrica da classe de protecção II

Eliminação ecológica

Marca CE de conformidade

1. Dados técnicos

1.1. Referências de artigos

Bomba eléctrica de verificação da pressão	115100
Peça de ligação com manómetro (60 bar/6 MPa/870 psi) e válvula de corte	115110
Manómetro de escala de precisão (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Gama de aplicações

Ensaios de estanquicidade de instalações sanitárias e de aquecimentos.

Bombas de água e soluções aquosas, emulsões (não para a operação contínua)	
Valor pH dos líquidos	7 ... 12
Viscosidade dos líquidos	≤ 1,5 mPa s
Temperatura dos líquidos	–30°C ... 60°C
Pressão máxima	60 bar (6 MPa/870 psi)
Caudal máximo	7 l/min
Mangueira de aspiração	½"
Mangueira de alta pressão	½"
Manómetro (60 bar/6 MPa/870 psi), amortecido por carga de glicerina	Classe 1.6

1.3. Dados eléctricos

Tensão	230 V 1~
Frequência	50 Hz
Amperagem	7,5 A
Potência	1750 W
Número de rotações	2800 ¹/min
Classe de protecção	IP 25
Modo de operação	S3 20%

1.4. Dimensões 450×200×300 mm

1.5. Peso 13 kg (29 lb)

1.6. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho	83 dB(A)

O valor da emissão de vibrações indicado foi medido segundo um processo de ensaio normalizado e pode ser utilizado para a comparação com o de um outro aparelho. O valor da emissão de vibrações indicado também pode ser utilizado para uma primeira avaliação da exposição.

⚠ CUIDADO

O valor da emissão de vibrações pode divergir do valor nominal durante a utilização efectiva do aparelho, em função do tipo e do modo em que o mesmo é utilizado; assim como pelo facto de estar ligado, mas a funcionar sem carga.

2. Colocação em serviço

2.1. Ligação eléctrica

⚠ ATENÇÃO

Observe a tensão de rede! Verifique antes da conexão da bomba de verificação da pressão, se a tensão indicada na placa de tipo corresponde à tensão de rede. Comutar o interruptor (1) para a posição „0". Em caso da utilização de um cabo de extensão, observe o diâmetro necessário (≥ 1,5 mm²). Ao trabalhar num ambiente húmido, deve operar-se a bomba de verificação da pressão por via de um interruptor de protecção de corrente de falha de 30mA (interruptor-FI).

2.2. Mangueira de aspiração

Aparafuse a mangueira de aspiração (2) na tubuladora (3). Não dobre a mangueira de aspiração. Bombeie apenas líquidos limpos, nunca retire o filtro de aspiração (4) da mangueira de aspiração. Observe que, a bomba de verificação da pressão não aspire ar, caso contrário, o funcionamento será prejudicado.

2.3. Mangueira de alta pressão

Aparafuse a mangueira de alta pressão (5) na tubuladora (6).

3. Operação

3.1. Ensaio de estanquicidade de instalações sanitárias e de aquecimentos

Encha ou ventile a instalação sanitária ou a instalação de aquecimento. Posicione a bomba eléctrica de verificação da pressão numa superfície plana. Insira a mangueira de aspiração (2) com o filtro de aspiração (4) num recipiente cheio com cerca de 10 l água. Ligue a mangueira de alta pressão (5) à instalação sanitária ou à instalação de aquecimento cuja estanquicidade deve ser verificada. Abra a válvula de corte „Test" (7) e a válvula de regulação da pressão „Press" (8). Ligue a bomba de verificação da pressão mediante o interruptor (1). Gire a válvula de regulação da pressão „Press" (8) e regule a pressão desejada no manómetro (9): girar no sentido dos ponteiros do relógio = aumento da pressão, girar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio = queda da pressão.

Caso necessário, ventile de novo a instalação sanitária ou a instalação de aquecimento e repita o ensaio de pressão. Após atingida a pressão desejada, feche a válvula de corte „Test" (7), abra a válvula de regulação da pressão „Press" (8) e desligue a bomba.

Durante a duração do ensaio de pressão, a bomba eléctrica de verificação da pressão pode ser separada da instalação sanitária ou da instalação de aquecimento cuja estanquicidade deve ser verificada, desde que a peça de ligação (10) com manómetro (Não ultrapassar a pressão máxima assinalada no manómetro!) e a válvula de corte (acessório) estejam montadas entre a bomba eléctrica de verificação da pressão e a instalação sanitária ou a instalação de aquecimento cuja estanquicidade deva ser verificada. Neste caso, e após atingida a pressão desejada, feche a válvula de corte na peça de ligação (10), abra a válvula de regulação da pressão „Press" (8), desligue a bomba e retire a mangueira de alta pressão da peça de ligação (10).

3.2. Trasfega de líquidos

⚠ ATENÇÃO

Nunca trasfegue líquidos inflamáveis, ácidos ou solventes! Observe os valores pH, viscosidade e temperatura admissíveis dos líquidos (consulte1.2).

Insira a mangueira de aspiração (2) com o filtro de aspiração (4) no contentor com o líquido que deve ser bombeado. Insira a mangueira de alta pressão (5) no contentor ou na instalação que deve ser cheia. Feche a válvula de regulação da pressão „Press" (8), abra a válvula de corte „Test" (7). Ligue a bomba (1) e trasfegue o líquido.

3.3. Terminar a operação

Após terminada a operação, abra a válvula de regulação da pressão „Press" (8) e a válvula de corte „Test" (7) e lave a bomba durante alguns minutos com água limpa.

4. Assistência técnica

4.1. Inspecção

⚠ ATENÇÃO

Antes de efectuar a inspecção, tire a ficha da rede! Antes de cada utilização, inspeccione a mangueira de alta pressão relativamente a danificações. Mantenha o filtro de aspiração (4) limpo.

4.2. Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Antes de efectuar trabalhos de manutenção, retire a ficha da rede! Mude o óleo após cada 150 horas de serviço. Para o efeito, coloque a bomba de verificação da pressão de lado, desaparafuse os parafusos (11) de ambas as partes da caixa e retira a caixa. Abra o bujão em material sintético (12) do lado inferior da bomba e drene o óleo. Encha com cerca de 0,15 l de óleo novo SAE 30. No caso da perda de óleo da bomba, a completa bomba de verificação da pressão deve ser verificadaou entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS, a fim de ser reparada.

4.3. Reparação

⚠ ATENÇÃO

Antes de efectuar trabalhos de reparação, retire a ficha da rede! Estes trabalhos só podem ser realizados por técnicos qualificados.

5. Comportamento em caso de falhas

5.1. Falha: A bomba de verificação da pressão trabalha, no entanto, não gera qualquer pressão.

Razão:
- A válvula de corte „Press" não está fechada.
- A bomba de verificação da pressão aspira ar.
- O filtro da mangueira de aspiração está entupido.
- A Bomba de verificação da pressão está defeituosa.

5.2. Falha: A pressão no manómetro oscila de forma irregular.

Razão:
- Ar no sistema.

5.3. Falha: O motor não arranca, ouvem-se zumbidos.

Razão:

- A bomba bloqueia.
- Fonte de alimentação inadequada (cabo de extensão?).

5.4. Falha: O motor pára repentinamente durante a operação.

Razão:
- O disjuntor de máxima do motor disparou.
- A bomba aqueceu ou bloqueou.

6. Eliminar

As máquinas não devem ir para o lixo doméstico após o final de vida útil. Devem ser correctamente eliminadas, de acordo com as normas estabelecidas por lei.

7. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após a entrega do novo produto ao primeiro consumidor. A data de entrega deve ser comprovada com o envio dos documentos originais de compra, que devem conter a data da compra e a designação do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão reparadas gratuitamente. O prazo de garantia do produto não se prolongará nem se renovará com a reparação das avarias. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio utilizador ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados e utilizados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

A esta garantia aplica-se o direito alemão, excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG).

8. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Rys. 1

1 Włącznik
2 Wąż ssący
3 Mocowanie węża ssącego
4 Filtr ssący
5 Wąż wysokociśnieniowy
6 Mocowanie węża ciśnieniowego
7 Zawór odcinający „Test“
8 Zawór regulacji ciśnienia „Press“
9 Manometr
10 Łącznik z manometrem i zaworem odcinającym (wyposażenie dodatkowe)
11 Śruby
12 Zatyczki plastikowe

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. Nieuwzględnienie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar i/ lub ciężkie obrażenia ciała.

Zachowywać na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

A) Stanowisko pracy

a) **Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i porządek.** Brak porządku i złe oświetlenie mogą powodować groźbę wypadku.
b) **Przy pomocy sprzętu elektrycznego nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** Sprzęt elektryczny jest źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
c) **W pobliże, gdzie wykonywana jest praca sprzętem elektrycznym nie dopuszczać dzieci i osób trzecich.** Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad sprzętem.

B) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka przewodu zasilającego musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. Sprzęt elektryczny wymagający uziemienia ochronnego nie może być zasilany przez jakiekolwiek łączniki.** Stosowanie oryginalnych wtyczek zdecydowanie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Jeżeli sprzęt elektryczny wyposażony jest w przewód uziemienia ochronnego, może być podłączony tylko do gniazda sieciowego wyposażonego w styk uziemienia ochronnego. Używanie sprzętu elektrycznego na placu budowy, w wilgotnych warunkach lub na zewnątrz wymaga podłączenia go do sieci przez wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie zadziałania 30 mA.
b) **Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, chłodziarkami.** Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
c) **Nie wystawiać sprzętu na działanie wilgoci, np. deszczu.** Wniknięcie wody do wnętrza sprzętu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
d) **Przewód zasilajacy nie służy do transportu lub zawieszania sprzętu. Nie służy również do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziam i dotknięciem przez ruchome (np. wirujące) elementy sprzętu.** Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
e) **Podczas pracy na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany do użytku zewnętrznego.** Taki przedłużacz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

C) Bezpieczeństwo osób

Te urządzenia nie są przeznaczone do użytkowania przez osoby (włącznie z dziećmi) ze zmniejszonymi fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi zdolnościami, albo z niedostatecznym doświadczeniem i wiedzą, chyba że przed użytkowaniem urządzenia zostały poinstruowane lub skontrolowane przez jedną z odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo osób. Dzieci muszą być kontrolowane, aby upewnić się, czy nie używają urządzenia do zabawy.

a) **Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy ze sprzętem elektrycznym. Nie używać sprzętu elektrycznego, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas użytkowania sprzętu może spowodować groźne obrażenia.
b) **Nosić elementy osobistego wyposażenia ochronnego oraz okulary ochronne.** Używanie elementów osobistego wyposażenia ochronnego: maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu – odpowiednio do używanego sprzętu elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń.
c) **Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się sprzętu. Zanim włoży się wtyczkę do gniazda sieciowego upewnić się, że sprzęt elektryczny jest wyłączony (pozycja „AUS“ wyłącznika zasilania).** Przenoszenie sprzętu z palcem na wyłączniku lub próba włożenia wtyczki do gniazda sieciowego gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek. W żadnym wypadku nie zwierać (mostkować) wyłącznika sieciowego.
d) **Przed włączeniem sprzętu usunąć wszystkie narzędzia i klucze nastawcze.** Ich pozostawienie w obracajacym się elemencie sprzętu zamienia je w pocisk mogący dotkliwie zranić osobę obsługującą lub postronną. Nigdy nie chwytać ruchomych (obracających się) elementów sprzętu elektrycznego.
e) **Nie przeceniać swoich możliwości. Zawsze starać się stać pewnie i prawidłowo zachowywać równowagę.** Pozwoli to lepiej kontrolować sprzęt w nieoczekiwanych sytuacjach.
f) **Nosić odpowiedni ubiór, bez luźnych i szerokich elementów. Nie zakładać luźnej biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów sprzętu.** Luźny ubiór, długie, luźne włosy lub zwisające ozdoby mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy sprzętu.

g) **Jeżli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających, upewnić się, że są sprawne i mogą być prawidłowo użyte.** Ich zastosowanie zmniejsza zagrożenia wywołane pyłami.
h) **Na wykonywanie prac zezwalać tylko osobom przeszkolonym.** Osoby młodociane mogą pracować przy pomocy sprzętu elektrycznego tylko wtedy, gdy ukończyły 16 rok życia, gdy praca ta ma na celu ich szkolenie i gdy wykonywana jest pod nadzorem fachowca.

D) Staranne obchodzenie się ze sprzętem elektrycznym i jego użytkowanie
a) **Nie przeciążać sprzętu elektrycznego. Do każdej pracy stosować odpowiedni sprzęt.** Przy pomocy właściwego sprzętu pracuje się lepiej i pewniej w żądanym zakresie mocy.
b) **Nie używać sprzętu z zepsutym wyłącznikiem.** Każdy sprzęt elektryczny nie dający się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawiony.
c) **Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego przed rozpoczęciem jakichkolwiek nastawień w sprzęcie elektrycznym, zmianą elementów jego wyposażenia lub jeżeli chce się przerwać pracę i na chwilę sprzęt odłożyć.** Zapobiegnie to nieoczekiwanemu włączeniu się sprzętu.
d) **Nieużywany sprzęt elektryczny przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę sprzętu elektrycznego osobom nie znającym się na jego obsłudze lub takim, które nie przeczytały instrukcji obsługi.** Sprzęt elektryczny w rękach osób niedoświadczonych może być niebezpieczny.
e) **Starannie dbać o sprzęt elektryczny. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów, w szczególności czy nie są zatarte, pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Wymianę uszkodzonych elementów zlecać wyłącznie fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu.** Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
f) **Elementy tnące muszą byc zawsze czyste i ostre.** Prawidłowo utrzymywane elementy tnące rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
g) **Pamiętać o prawidłowym zamocowaniu obrabianego elementu.** Stosować uchwyty mocujące lub imadło. To zdecydowanie pewniejsze zamocowanie niż przytrzymywanie ręką. Stosowanie zamocowania zwalnia obie ręce osoby pracującej, przez co może ona łatwiej i pewniej trzymać sprzęt elektryczny.
h) **Sprzęt elektryczny i jego wyposażenie stosować wyłącznie do prac, do których został on przewidziany. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności przewidzianej do wykonania.** Stosowanie sprzętu elektrycznego do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jakiekolwiek samowolne manipulacje i zmiany w sprzęcie elektrycznym są ze względów bezpieczeństwa zabronione.

E) Serwis
a) **Naprawę niesprawnego sprzętu elektrycznego zlecić wyłącznie fachowcowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych.** Zapewni to gwarancję bezpieczeństwa naprawionego sprzętu.
b) **Stosować się do przepisów dotyczących konserwacji sprzętu i wymiany narzędzi.**
c) **Regularnie kontrolować przewód sieciowy. Jeśli konieczna jest jego wymiana, powinna być ona wykonana przez producenta lub jego przedstawiciela, aby uniknąć zagrożenia bezpieczeństwa. Kontrolować również używane przedłużacze i wymieniać je w przypadku stwierdzenia uszkodzeń.**

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

- Stosować środki ochrony osobistej (np.: okulary ochronne).
- Przed każdym użyciem sprawdzić czy wąż ciśnieniowy jest nieuszkodzony.
- Elektryczna pompa kontrolna wytwarza bardzo wysokie ciśnienie, należy więc być szczególnie uważnym. Podczas pracy elektryczną pompą kontrolną osoby postronne nie powinny znajdować się w obszarze roboczym.
- W czasie użycia elektryczna pompa kontrolna powinna stać poziomo i w suchym miejscu.
- Nie włączać i nie pozostawiać na chodzie elektrycznej pompy kontrolnej z zamkniętym zaworem regulacji ciśnienia „Press“-pompa nagrzewa się wówczas nadmiernie.
- Nie kierować żadnego strumienia cieczy na pompę nawet w celu jej umycia.
- Nie pompować palnych cieczy, kwasów ani rozpuszczalników.
- Elektryczną pompę kontrolną chronić przed mrozem. W razie potrzeby pozostawić na ok. 1 minutę pracy bez podłączenia aby usunąć resztki wody, lub zassać mieszaninę wody z glikolem.
- Przed czyszczeniem pompy wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego i usunąć ciśnienie. Usunąć ciśnienie ze zbiornika ciśnieniowego przed demontażem, w przeciwnym wypadku pozostałe ciśnienie podczas demontażu może uszkodzić części.
- W przypadku konieczności wymiany wtyku lub przewodu przyłączeniowego, może przeprowadzić to tylko producent lub jego serwis.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

⚠ OSTRZEŻENIE

Pompę REMS E-Push stosować do kontroli ciśnienia i szczelności instalacji rurowych, zbiorników i do napełniania instalacji solarnych.
Wszystkie inne zastosowania traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i tym samym są niedopuszczalne.

Objaśnienia symboli

Przeczytanie instrukcji obsługi przed uruchomieniem

Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa I

Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II

Utylizacja przyjazna dla środowiska

Oznakowanie zgodności CE

1. Dane techniczne

1.1. Numery artykułów

Elektryczna pompa kontrolna	115100
Łącznik z manometrem (60 bar/6 MPa/870 psi) i zaworem odcinającym	115110
Manometr wyskalowany precyzyjnie (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Zakres zastosowania

Próby szczelności w instalacjach sanitarnych i grzewczych.
Pompowanie wody i roztworów wodnych, emulsji (nie dla pracy ciągłej)

Wartość pH płynów	7..12
Lepkość płynów	≤ 1,5 mPa s
Temperatura płynów	–30°C ... 60°C
Ciśnienie maksymalne	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksymalna wydajność	7 l/min
Wąż ssący	½”
Wąż ciśnieniowy	½”
Manometr (60 bar/6 MPa/870 psi), wypełniony gliceryną	klasa 1.6

1.3. Dane elektryczne

Napięcie	230 V 1~
Częstotliwość	50 Hz
Natężenie prądu	7,5 A
Moc	1750 W
Obroty	2800 ¹/min
Klasa izolacji	IP 25
Rodzaj pracy	S3 20%

1.4. Wymiary 450×200×300 mm

1.5. Waga 13 kg (29 lb)

1.6. Informacja dot. hałasu

Emisja na miejscu pracy	83 dB(A)

Podana wartość emisyjna drgań została zmierzona na podstawie znormalizowanego postępowania kontrolnego i może być stosowana do porównania z innymi urządzeniami. Wartość ta może także służyć do wstępnego oszacowania momentu przerwania pracy.

⚠ PRZESTROGA

Wartość emisyjna drgań podczas rzeczywistej pracy urządzenia może się różnić od wartości podanej wyżej, zależnie od sposobu, w jaki urządzenie jest stosowane. W zależności od rzeczywistych warunków pracy (praca przerywana) może okazać się koniecznym ustalenie środków bezpieczeństwa dla ochrony osoby obsługującej urządzenie.

2. Uruchomienie

2.1. Podłączenie elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

Uwzględnić napięcie zasilania! Przed podłączeniem pompy do sieci elektrycznej sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej urządzenia odpowiada napięciu w lokalnej sieci elektrycznej. Włącznik (1) ustawić w pozycji „0“. W przypadku stosowania przedłużacza należy zwrócić uwagę na dostateczny przekrój jego żył (więcej niż 1,5 mm²). Jeżeli praca pompy odbywa się w miejscu wilgotnym, należy podłączyć ją przez różnicowy wyłącznik ochronny o prądzie zadziałania 30mA.

2.2. Wąż ssący

Wąż ssący (2) nakręcić na mocowanie (3). Węża nie należy załamywać. Pompować wyłącznie czyste płyny, nie zdejmować filtra ssącego (4). Zwracać uwagę, aby pompa nie zasysała powietrza, w przeciwnym razie jej działanie będzie nieprawidłowe.

2.3. Wąż ciśnieniowy

Wąż ciśnieniowy (5) nakręcić na mocowanie (6).

3. Praca

3.1. Sprawdzanie szczelności instalacji sanitarnych i grzewczych

Instalację sanitarną lub grzewczą napełnić i odpowietrzyć. Elektryczną pompę kontrolną ustawić na poziomej powierzchni. Wąż ssący (2) z filtrem ssącym (4) zanurzyć w wypełnionym wodą pojemniku o objętości ok. 10 l. Wąż ciśnieniowy (5) podłączyć do sprawdzanej instalacji sanitarnej lub grzewczej. Otwo-

rzyć zawory: odcinający „Test“ (7) oraz regulacji ciśnienia „Press“ (8). Załączyć pompę włącznikiem (1). Przy pomocy zaworu regulacji „Press“ (8) ustawić żądaną wartość ciśnienia na manometrze (9): obrót zaworu zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje zwiększanie ciśnienia, w kierunku przeciwnym - jego spadek.

W razie potrzeby sprawdzaną instalację sanitarną lub grzewczą ponownie odpowietrzyć i powtórzyć kontrolę szczelności. Po uzyskaniu żądanego ciśnienia zamknąć zawór odcinający „Test“ (7), otworzyć zawór regulacji ciśnienia „Press“ (8) i wyłączyć pompę.

Istnieje możliwość odcięcia pompy kontrolnej od sprawdzanej instalacji w czasie procesu kontroli. W tym celu należy między pompą a sprawdzaną instalacją zamontować łącznik (10) z manometrem (Nie przekraczac maksymalnego ciśnienia na skali manometru!) i zaworem odcinającym (wyposażenie dodatkowe). W takim wypadku po osiągnięciu żądanego ciśnienia należy zamknąć zawór odcinający na łączniku (10), otworzyć zawór regulacji ciśnienia „Press“ (8), wyłączyć pompę i odłączyć wąż ciśnieniowy od łącznika (10).

3.2. Pompowanie cieczy

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie wolno pompować cieczy palnych, kwasów lub rozpuszczalników! Należy przestrzegać dopuszczalnych: pH, lepkości i temperatury płynów (patrz 1.2).

Wąż ssący (2) z filtrem ssącym (4) zanurzyć w pojemniku z cieczą, która ma być pompowana. Końcówkę węża ciśnieniowego (5) umieścić w napełnianym pojemniku (lub instalacji). Zamknąć zawór regulacji ciśnienia „Press“ (8), a otworzyć zawór odcinający „Test“ (7). Włączyć pompę włącznikiem (1) i pompować.

3.3. Zakończenie pracy pompy

Po zakończeniu pracy pompy otworzyć obydwa zawory: regulacji ciśnienia „Press“ (8) i odcinający „Test“ (7), a następnie przez kilka minut płukać pompę czystą wodą.

4. Przegląd i konserwacja

4.1. Przegląd

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem przeglądu wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej! Przed każdym użyciem należy skontrolować wąż ciśnieniowy pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Utrzymywać w czystości filtr ssący (4).

4.2. Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem konserwacji wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej! Po ok. 150 godzinach pracy pompy należy wymienić olej. W tym celu pompę należy ułożyć na boku, a następnie odkręcić śruby mocujące połówki obudowy (11) i zdjąć obudowę. Otworzyć plastikowy korek (12) na spodzie pompy i spuścić olej. Pompę napełnić nowym olejem SAE 30 (ok. 0,15 l). Jeżeli pompa pobiera olej w czasie pracy, należy ją bezwzględnie dostarczyć do autoryzowanego przez REMS warsztatu naprawczego celem kontroli wzgl. naprawy.

4.3. Naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem naprawy wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej! Czynności te może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel.

5. Postępowanie w przypadku usterek

5.1. Usterka: Pompa pracuje, lecz nie daje ciśnienia.

Przyczyna:
- Otwarty zawór regulacji ciśnienia „Press“.
- Pompa zasysa powietrze.
- Zapchany filtr ssący.
- Uszkodzona pompa.

5.2. Usterka: Manometr wykazuje wahania ciśnienia.

Przyczyna:
- Zapowietrzony system.

5.3. Usterka: Silnik pompy nie obraca się i brzęczy.

Przyczyna:
- Zablokowana pompa.
- Nieodpowiednie napięcie zasilania (zbyt duży spadek napięcia na przedłużaczu?).

5.4. Usterka: Podczas pracy silnik nagle zatrzymuje się.

Przyczyna:
- Zadziałał bezpiecznik termiczny silnika.
- Pompa rozgrzała się nadmiernie i zablokowała.

6. Utylizacja

Po zakończeniu użytkowania nie wolno usuwać urządzeń z odpadami domowymi. Muszą być one usuwane jako odpady zgodnie z prawnymi przepisami.

7. Gwarancja producenta

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania nowego produktu pierwotnemu użytkownikowi. Datę przekazania należy udowodnić przez nadesłanie oryginalnej dokumentacji nabycia, która musi zawierać datę zakupu i oznaczenie produktu. W okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie wszystkie zaistniałe błędy w funkcjonowaniu sprowadzające się po udowodnieniu do błędów produkcyjnych lub materiałowych. Przez usuwanie wad okres gwarancji dla produktu nie będzie podlegał ani przedłużeniu, ani odnowieniu. Ze świadczeń gwarancyjnych wykluczone są szkody zaistniałe wskutek naturalnego zużywania, nieprawidłowego obchodzenia się lub nadużywania lub lekceważenia przepisów eksploatacji, nadmiernego obciążania, niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, własnej lub obcej ingerencji lub wskutek innych przyczyn nieuznanych przez firmę REMS.

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane tylko, jeśli produkt zostanie dostarczony do autoryzowanych przez firmę REMS warsztatów naprawczych bez uprzedniej ingerencji i w stanie nierozebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

Ustawowe prawa użytkownika, a w szczególności jego roszczenia odnośnie świadczeń gwarancyjnych na wady względem sprzedawcy nie są ograniczone niniejszą gwarancją. Niniejsza gwarancja producenta ważna jest tylko dla nowych produktów, nabytych i eksploatowanych w Unii Europejskiej, Norwegii i Szwajcarii.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

8. Wykaz części

Wykaz części patrz www.rems.de → Downloads → Spis części zamiennych.

ces

Překlad originálu návodu k použití

Obr. 1

1 Spínač
2 Sací hadice
3 Nátrubek na sací hadici
4 Filtr sání
5 Vysokotlaká hadice
6 Nátrubek na vysokotlakou hadici
7 Uzavírací ventil „Test“
8 Tlakový regulační ventil „Press“
9 Manometr
10 Připojovací kus s manometrem a uzavíracím ventilem (příslušenství)
11 Šrouby
12 Plastová zátka

Všeobecná bezpečnostní upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Zanedbání dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může být příčinou zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkých poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.

A) Pracoviště

a) Udržujte na Vašem pracovišti čistotu a pořádek. Nepořádek a špatné osvětlení na pracovišti mohou mít za následek úraz.

b) Nepoužívejte el. přístroj v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické přístroje vytvářejí jiskření, které může tento prach nebo plyny zapálit.

c) Během práce s el. přístrojem nesmějí být v jeho blízkosti děti, ani jiné osoby. Při nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad el. přístrojem.

B) Elektrická bezpečnost

a) Připojovací zástrčka elektrického přístroje musí pasovat do zásuvky. Zástrčka nesmí být v žádném případě upravován. Nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry společně s elektrickými přístroji s ochranným zemněním. Nezměněné zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem.

b) Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými vnějšími plochami, např. trubkami, tělesy topení, vařiči, chladničkami. Pokud je Vaše tělo uzemněno, je vyšší riziko zasažení elektrickým proudem.

c) **Nevystavujte el. přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do el. přístroje zvyšuje riziko zasažení el. proudem.
d) **Nepoužívejte přívodní kabel k účelům, pro které není určen, abyste za něj přístroj nosili, věšeli nebo jej požili k vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami nebo otáčejícími se díly přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
e) **Pokud s elektrickým přístrojem pracujete v exteriéru, používejte jen pro tento účel určené a schválené prodlužovací kabely.** Použitím prodlužovacího kabelu, který je určen k práci v exteriéru snížíte riziko zasažení elektrickým proudem.

C) Bezpečnost osob
Tyto nástroje nejsou určeny k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi anebo s nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi, pokud ovšem tyto osoby nebyly o použití nástroje instruovány nebo kontrolovány osobou, která je zodpovědná za jejich bezpečnost. Je zapotřebí kontrolovat děti, aby se zajistilo, že si s nástrojem nehrají.
a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a jděte na práci s elektrickým přístrojem s rozumem. Nepoužívejte elektrický přístroj, pokud jste unaveni, nebo pod vlivem drog, alkoholu, nebo léků.** Jediný moment nepozornosti při práci s elektrickým přístrojem může vést k vážnému zranění.
b) **Noste vhodné osobní ochranné prostředky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných prostředků, jako je dýchací maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu podle způsobu a nasazení elektrického přístroje snižuje riziko zranění.
c) **Zabraňte bezděčnému zapnutí. Přesvědčte se, že je spínač při zastrčení zástrčky do zásuvky v poloze „vypnuto“.** Pokud máte při přenášení elektrického přístroje prst na spínači nebo přístroj připojujete zapnutý k síti, může to vést k úrazům. Nepřemostěte nikdy ťukací spínač.
d) **Odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubovací klíče před tím, než elektrický přístroj zapnete.** Nářadí nebo klíče, které se nachází v pohyblivých částech přístroje, mohou způsobit zranění. Nikdy se nedotýkejte pohybujících se (obíhajících) částí.
e) **Nepřeceňujte se. Zaujměte k práci bezpečnou polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabraňte kontaktu vlasů, oděvů a rukavic s pohybujícími se díly.** Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být uchopeny pohybujícími se díly.
g) **Pokud mohou být namontována zařízení na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že jsou tyto zapojena a používána.** Použití těchto zařízení snižují ohrožení způsobená prachem.
h) **Přenechávejte elektrický přístroj pouze poučeným osobám.** Mladiství smí elektrický přístroj používat pouze v případě, jsou-li starší 16-ti let, pokud je to potřebné v rámci jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.

D) Pečlivé zacházení a použití el. přístrojů
a) **Nepřetěžujte elektrický přístroj. Používejte k Vaší práci pro tento účel určený elektrický přístroj.** S vhodným elektrickým přístrojem pracujte lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.
b) **Nepoužívejte žádné elektrické přístroje, jejichž spínač je defektní.** Elektrický přístroj, který se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.
c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před tím než budete provádět nastavování přístroje, vyměňovat díly příslušenství nebo odkládat přístroj.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje bezděčnému zapnutí přístroje.
d) **Uschovávejte nepoužívané elektrické přístroje mimo dosah dětí. Nenechte s elektrickým přístrojem pracovat osoby, které s ním nebyly obeznámeny nebo tyto pokyny nečetly.** Elektrické přístroje jsou nebezpečné, pokud jsou používány nezkušenými osobami.
e) **Pečujte o elektrický přístroj svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé části přístroje bezvadně fungují a neváznou, jestli díly nejsou zlomeny nebo tak poškozeny, že je tímto funkce elektrického přístroje ovlivněna. Nechejte si poškozené díly před použitím elektrického přístroje opravit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a nechají se snadněji vést.
g) **Zajistěte polotovar.** Používejte upínací přípravky nebo svěrák k pevnému upnutí polotovaru. Těmito prostředky je bezpečněji upevněn než Vaší rukou, a Vy máte mimoto obě ruce volné k ovládání el. přístroje.
h) **Používejte elektrické přístroje, příslušenství, nástavce apod. odpovídajíc těmto pokynům a tak, jak je pro tento specielní typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrických přístrojů pro jinou pro předem stanovenou činnost může vést k nebezpečným situacím. Jakákoli svévolná změna na elektrickém přístroji není z bezpečnostních důvodů dovolena.

E) Servis
a) **Nechejte si Váš přístroj opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tímto bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.
b) **Dodržujte předpisy pro údržbu a opravy a upozornění na výměnu nářadí.**
c) **Kontrolujte pravidelně přívodní vedení elektrického přístroje. Pokud je potřebná náhrada přívodního vedení, je nutno ji nechat z důvodu zabránění ohrožení bezpečnosti provést výrobcem nebo jeho zástupcem. Kontrolujte pravidelně prodlužovací kabely a nahraďte je, jsou-li poškozeny.**

Speciální bezpečnostní upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

- Používejte osobní ochranné pomůcky (např. ochranné brýle).
- Před každým použitím přezkoušejte vysokotlakou hadici na poškození.
- Elektrická zkušební tlaková pumpa vyvíjí velmi vysoký tlak. Proto buďte obzvláště opatrní. Během práce se zkušební elektrickou tlakovou pumpou držte třetí osoby z dosahu pracovního prostoru.
- Zkušební elektrická tlaková pumpa musí během provozu stát vodorovně a na suchu.
- Nezapínejte zkušební elektrickou tlakovou pumpu s uzavřeným tlakovým regulačním ventilem „Press“ popř. ji takto nenechte delší dobu běžet. Zkušební tlaková pumpa se jinak zahřeje.
- Nemiřte žádný paprsek tekutiny na elektrickou zkušební tlakovou pumpu, ani za účelem jejího čištění.
- Nečerpejte žádné hořlavé kapaliny, kyseliny nebo rozpouštědla.
- Elektrickou tlakovou pumpu chraňte před mrazem. V daném případě nechte cca. 1 min běžet naprázdno, aby vyšla zbytková voda nebo byla nasáta směs glykolu a vody.
- Před prováděním údržby vytáhněte zástrčku ze zásuvky a zkušební tlakovou pumpu zbavte tlaku. Zásobník tlaku zbavte před demontáží tlaku, jinak může zbytkový tlak během demontáže vymrštit díly ven.
- Bude-li potřeba vyměnit zástrčku nebo přívodní vedení, je toto nechat provést pouze výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem.
- Nepřekračujte maximální údaj o tlaku na ukazateli manometru!

Použití k určenému účelu

⚠ VAROVÁNÍ

REMS E-Push používejte ke zkouškám tlaku a těsnosti potrubních systémů, nádrží a k plnění solárních zařízení.
Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřípustná.

Vysvětlení symbolů

Před uvedením do provozu si přečtěte návod k provozu

Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany I

Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II

Ekologická likvidace

Značka shody CE

1. Technická data

1.1. Objednací čísla

Elektrická zkušební tlaková pumpa	115100
Připojovací kus s manometrem (60 bar/6 MPa/870 psi) a uzavíracím ventilem	115110
Manometr s jemným rozlišením (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Pracovní rozsah

Zkoušky těsnosti sanitárních a topných zařízení.
Čerpání vody a vodnatých roztoků, emulzí (ne pro dlouhodobý provoz)

Hodnota pH tekutin	7 ... 12
Viskozita tekutin	≤ 1,5 mPa s
Teplota tekutin	–30°C ... 60°C
Maximální tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximální čerpací výkon	7 l/min
Sací hadice	½"
Vysokotlaká hadice	½"
Manometr (60 bar/6 MPa/870 psi), tlumený glycerinovou náplní	Třída 1.6

1.3. Elektrické hodnoty

Napětí	230 V 1~
Frekvence	50 Hz
Proud	7,5 A
Příkon	1750 W
Otáčky	2800 ¹/min
Druh ochrany	IP 25
Druh provozu	S3 20%

1.4. Rozměry 450×200×300 mm

1.5. Hmotnost 13 kg (29 lb)

1.6. Hladina hluku

Emisní hodnota na pracovišti	83 dB(A)

Udávaná hodnota emisní hodnota kmitání byla změřena na základě normovaných zkušebních postupů a může být použita pro porovnání s jiným přístrojem. Udávaná hodnota emisní hodnoty kmitání může být aké použit k úvodnmu odhadu přerušení chodu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Emisní hodnota kmitání se může během skutečného použití přístroje od jmenovitých hodnot odlišovat, a to v závislosti na druhu a způsobu, jakým bude přístroj používán. V závislosti na skutečných podmínkách použití (přerušovaný chod) může být žádoucí, stanovit pro ochranu obsluhy bezpečnostní opatření.

2. Uvedení do provozu

2.1. Elektrické připojení

⚠ VAROVÁNÍ

Věnujte pozornost síťovému napětí! Před připojením zkušební tlakové pumpy se přesvědčte, zda na výkonovém štítku udané napětí odpovídá napětí sítě. Spínač (1) nastavte do polohy „0“. Při použití prodlužovacího kabelu dbejte na jeho potřebný průřez (≥ 1,5 mm²). Pokud bude pracováno ve vlhkém prostředí, je třeba zkušební tlakovou pumpu připojit k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).

2.2. Sací hadice

Sací hadici (2) našroubujte na nátrubek (3). Nezalomte sací hadici. Čerpejte jen čisté kapaliny, neodstraňujte filtr sání (4) na sací hadici. Dbejte na to, aby zkušební tlaková pumpa nenasála vzduch, což by jinak narušilo její funkci.

2.3. Vysokotlaká hadice

Vysokotlakou hadici (5) našroubujte na nátrubek (6).

3. Provoz

3.1. Zkouška těsnosti sanitárních a topných zařízení

Sanitární popř. topné zařízení naplňte a odvzdušněte. Elektrickou zkušební tlakovou pumpu postavte na rovnou plochu. Sací hadici (2) s filtrem sání (4) zaveďte do nádoby naplněné ca. 10 l vody. Vysokotlakou hadici (5) připojte k na těsnost zkoušenému sanitárnímu popř. topnému zařízení. Uzavírací ventil „Test“ (7) a tlakový regulační ventil „Press“ (8) otevřete. Zkušební tlakovou pumpu zapněte spínačem (1). Otáčejte tlakovým regulačním ventilem „Press“ (8) a nastavte na manometru (9) požadovaný tlak: otáčení ve směru pohybu hodinových ručiček = růst tlaku, otáčení proti směru pohybu hodinových ručiček = pokles tlaku.

Sanitární popř. topné zařízení eventuelně znovu odvzdušněte a zopakujte tlakovou zkoušku. Po dosažení požadovaného tlaku uzavřete ventil „Test“ (7), otevřete tlakový regulační ventil „Press“ (8) a pumpu vypněte.

Elektrická zkušební tlaková pumpa může být během trvání tlakové zkoušky od na těsnost zkoušeného sanitárního popř. topného zařízení odpojena, pokud bude namontován připojovací kus (10) s manometrem (Nepřekračujte maximální údaj o tlaku na ukazateli manometru!) a uzavíracím ventilem (příslušenství) mezi elektrickou zkušební tlakovou pumpu a na těsnost zkoušené sanitární popř. topné zařízení. V tomto případě uzavřete po dosažení požadovaného tlaku uzavírací ventil na připojovacím kuse (10), otevřete tlakový regulační ventil „Press“ (8), pumpu vypněte a vysokotlakou hadici sejměte z připojovacího kusu (10).

3.2. Čerpání kapalin

⚠ VAROVÁNÍ

Nečerpejte žádné hořlavé kapaliny, kyseliny nebo rozpouštědla! Dbejte na přípustné hodnoty pH, viskozity a teploty tekutin (viz. 1.2).

Sací hadici (2) s filtrem sání (4) zaveďte do nádoby s kapalinou, která má být čerpána. Vysokotlakou hadici (5) zaveďte do nádoby popř. k zařízení, která/které má být naplněna/naplněno. Tlakový regulační ventil „Press“ (8) uzavřete, uzavírací ventil „Test“ (7) otevřete. Zapněte (1) pumpu a čerpejte kapalinu.

3.3. Ukončení provozu

Po ukončení provozu otevřete tlakový regulační ventil „Press“ (8) a uzavírací ventil „Test“ (7) a čistěte pumpu několik minut čistou vodou.

4. Údržba

4.1. Inspekce

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním inspekce vytáhněte vidlici ze zásuvky! Před každým použitím přezkoušejte vysokotlakou hadici na poškození. Filtr sání (4) udržujte v čistotě.

4.2. Údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky! Vždy po 150 provozních hodinách vyměňte olej. K tomu položte zkušební tlakovou pumpu na stranu, povolte šrouby (11) na obou polovinách skříně a tyto poloviny sejměte. Otevřete plastovou zátku (12) na spodní straně pumpy a vypusťte olej. Naplňte ca. 0,15 l nového oleje SAE 30. Při ztrátě oleje v pumpě předejte kompletní zkušební tlakovou pumpu k inspekci nebo opravě některé autorizované smluvní servisní dílně REMS.

4.3. Oprava

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním oprav vytáhněte vidlici ze zásuvky! Tyto práce mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

5. Chování při poruchách

5.1. Porucha: Zkušební tlaková pumpa běží, nevytváří ale žádný tlak.

Příčina:
- Uzavírací ventil „Press“ není uzavřen.
- Zkušební tlaková pumpa nasává vzduch.
- Ucpaný filtr na sací hadici.
- Zkušební tlaková pumpa je defektní.

5.2. Porucha: Tlak na manometru nepravidelně kolísá.

Příčina:
- Vzduch v systému.

5.3. Porucha: Motor se nerozeběhne, bručí.

Příčina:
- Pumpa se zablokovala.
- Nevhodné napájecí napětí (prodlužovací kabel?).

5.4. Porucha: Motor se během provozu náhle zastaví.

Příčina:
- Ochranný spínač motoru motor vypnul.
- Pumpa se zahřála nebo zablokovala.

6. Likvidace

Stroje nesmí být po skončení používání likvidovány vyhozením do domácího odpadu. Musí být řádně likvidovány podle zákonných předpisů.

7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebováním, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky na záruku při chybách vůči prodejci, zůstávají touto zárukou nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku a tam používány.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením Dohody Spojených národů o smlouvách o mezinárodním obchodu (CISG).

8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz www.rems.de → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1

1	Spínač	8	Tlakový regulačný ventil „Tlak“
2	Sacie hadice	9	Manometer
3	Nátrubok na sacie hadice	10	Pripojovací kus s manometrom a uzavierajúcim ventilom (príslušenstvo)
4	Sací filter		
5	Vysokotlaková hadica		
6	Nátrubok na vysokotlakovú hadicu	11	Skrutky
7	Uzavierajúci ventil „Test“	12	Plastová zátka

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné informácie a pokyny. Ignorovanie bezpečnostných informácií a pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar, a/alebo vážne zranenie.

Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.

A) Pracovisko

a) **Udržujte na Vašom pracovisku čistotu a poriadok.** Neporiadok a zlé osvetlenie na pracovisku môžu mať za následok úraz.

b) **Nepoužívajte el. prístroj v prostredí, v ktorom hrozí nebezpečie výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické prístroje vytvárajú iskrenie, ktoré môže tento prach alebo plyny zapáliť.

c) **Behom práce s el. prístrojom nesmú byť v jeho blízkosti deti, ani iné osoby.** Pri nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad el. prístrojom.

B) Elektrická bezpečnosť

a) **Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí pasovať do zásuvky. Zástrčka nesmie byť v žiadnom prípade upravovaná. Nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry spoločne s elektrickými prístrojmi s ochranným zemnením.** Nezmenené zástrčky a odpovedajúce zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Ak je el. prístroj vybavený ochranným vodičom, smie byť pripojený len do zásuvky s ochranným kontaktom. Ak používate elektrický prístroj pri práci na staveniskách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).

b) **Vyvarujte sa telesného kontaktu s uzemnenými vonkajšími plochami, napr. trubkami, telesami kúrenia, varičmi, chladničkami.** Pokiaľ je Vaše telo uzemnené, je vyššie riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

c) **Nevystavujte el. prístroj dažďu alebo vlhku.** Vniknutie vody do el. prístroja zvyšuje riziko zasiahnutia el. prúdom.

d) **Nepoužívajte prívodný kábel k účelom, pre ktoré nie je určený, abyste zaňho prístroj nosili, vešali alebo ho použili k vytiahnutiu zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo otáčajúcimi sa dielami prístroja.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) **Pokiaľ s elektrickým prístrojom pracujete v exteriéri, používajte len pre tento účel určené a schválené predlžovacie káble.** Použitím predlžovacieho kábla, který je určený k práci v exteriéri znížite riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

C) Bezpečnosť osôb

Tieto nástroje nie sú určené k používaní osobami (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, senzorické alebo duševné schopnosti, alebo nedostatočné skúsenosti a vedomosti, pokiaľ neboli o používaní nástroja inštruovaní alebo kontrolovaní osobou, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť. Deti je treba kontrolovať, aby se zaistilo, že si s nástrojom nehrajú.

a) **Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a chodte na prácu s elektrickým prístrojom s rozumom. Nepoužívajte elektrický prístroj, pokiaľ ste unavený, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov.** Jediný moment nepozornosti pri práci s elektrickým prístrojom môže viesť k vážnemu zraneniu.

b) **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je dýchacia maska proti prachu, protiklzná bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu podľa spôsobu a nasadenie elektrického prístroja znižuje riziko zranenia.

c) **Zabráňte samočinnému zapnutiu. Presvedčte sa, že je spínač pri zastrčení zástrčky do zásuvky v polohe „vypnuté“.** Pokiaľ máte pri prenášaní elektrického prístroja prst na spínači alebo prístroj pripájate zapnutý k sieti, môže to viesť k úrazu. Nepremostite nikdy ťukací spínač.

d) **Odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovacie kľúče predtým, ako elektrický prístroj zapnete.** Náradie alebo kľúče, které sa nachádzajú v pohyblivých častiach prístroja, môžu spôsobiť zranenie. Nikdy sa nedotýkajte pohybujúcich sa (obiehajúcich) častí.

e) **Nepreceňujte sa. Zaujmite k práci bezpečnú polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto môžete prístroj v neočakávaných situáciach lepšie kontrolovať.

f) **Noste vhodné oblečenie. Nenoste volné oblečenie alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevov a rukavíc s pohybujúcimi sa dielami.** Volné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť uchopené pohybujúcimi sa dielami.

g) **Pokiaľ môžu být namontované zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že sú tieto zapojené a používané.** Použitie týchto zariadení znižujú ohrozenie spôsobené prachom.

h) **Prenechávajte elektrický prístroj len poučeným osobám.** Mladiství smú elektrický prístroj používať len v prípade, ak sú starší ako 16 rokov, pokiaľ je to potrebné v rámci ich výcviku a robí sa tak pod dohľadom odborníka.

D) Starostlivé zaobchádzenie a použitie el. prístrojov

a) **Nepreťažujte elektrický prístroj. Používajte k Vašej práci pre tento účel určený elektrický prístroj.** S vhodným elektrickým prístrojom pracujte lepšie a bezpečnejšie v udávanom rozsahu výkonu.

b) **Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, ktorých spínač je poškodený.** Elektrický prístroj, který se nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.

c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým ako budete prevádzať nastavovanie prístroja, vymieňať diely príslušenstvo alebo odkladať prístroj.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje samočinnému zapnutiu prístroja.

d) **Uschovávajte nepoužívané elektrické prístroje mimo dosah detí. Nenechajte s elektrickým prístrojom pracovať osoby, které s nim neboli oboznámené alebo tieto pokyny nečítali.** Elektrické prístroje sú nebezpečné, pokiaľ sú používané neskúsenými osobami.

e) **Starajte sa o elektrický prístroj svedomite. Kontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a neviaznu, či diely nie sú zlomené alebo tak poškodené, že je týmto funkcia elektrického prístroja ovplivnená. Nechajte si poškodené diely pred použitím elektrického prístroja opraviť kvalifikovaným odborníkom alebo niekterou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.** Veľa úrazov má príčinu v zle udržovanom elektrickom náradí.

f) **Udržujte rezné nástroje ostré a čisté.** Starostlivo udržované rezné nástroje s ostrými reznými hranami menej viaznú a nechajú sa ľahšie viesť.

g) **Zaistite polotovar.** Používajte upínacie prípravky alebo zverák k pevnému upnutiu polotovaru. Týmito prostriedkami je bezpečnejšie upevnený ako Vašou rukou, a Vy máte mimotoho obidve ruky volné k ovládaniu el. prístroja.

h) **Používajte elektrické prístroje, príslušenstvo, nástavce a pod. odpovedajúc týmto pokynom a tak, ako je pre tento špeciálny typ prístroja predpísané. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a prevádzanú činnosť.** Použitie elektrických prístrojov pre inú predom stanovenú činnosť môže viesť k nebezpečným situáciam. Akákoľvek svojvoľná zmena na elektrickom prístroji nie je z bezpečnostných dôvodov dovolená.

E) Servis

a) **Nechajte si Váš prístroj opravovať len kvalifikovanými odborníkmi a len za použitia originálnych náhradných dielov.** Týmto bude zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.

b) **Dodržujte predpisy pre údržbu a opravy a upozornenie na výmenu náradia.**

c) **Kontrolujte pravidelne prívodné vedenie elektrického prístroja. Ak je potrebná náhrada prívodného vedenia, je nutné ju nechať z dôvodu zabránenia ohrozenia bezpečnosti vykonať výrobcom alebo jeho zástupcom. Kontrolujte pravidelne predlžovacie káble a nahraďte ich, ak sú poškodené.**

Špeciálne bezpečnostné upozornenia

⚠ VAROVANIE

- Používajte osobné ochranné pomôcky (napr. ochranné okuliare).
- Pred každým použitím preskúšajte vysokotlakovú hadicu na poškodenie.
- Elektrická skušobná tlaková pumpa vyvíja veľmi vysoký tlak. Preto buďte obzvlášť opatrný. Behom práce so skušobnou elektrickou tlakovou pumpou držte tretie osoby z dosahu pracovného priestoru.
- Skušobná elektrická tlaková pumpa musí behom prevádzky stát' vodorovne a na suchu.
- Nezapínajte skušobnú elektrickú tlakovú pumpu s uzavretým tlakovým regulačným ventilom „Tlak“ popr. ju takto nenechajte dlhšiu dobu bežať'. Skušobná tlaková pumpa sa inak zahreje.
- Nemierte žiadny paprsok tekutiny na elektrickú skušobnú tlakovú pumpu, ani za účelom jejho očistenia.
- Nečerpajte žiadne horľavé kvapaliny, kyseliny alebo rozpúšťadlá.
- Elektrickú tlakovú pumpu chráňte pred mrazom. V danom prípade nechajte cca. 1 min bežať naprázdno, aby vyšla zbytková voda alebo bola nasiata zmes glykolu a vody.
- Pred prevedením údržby vytiahnite zástrčku zo zásuvky a skušobnú tlakovú pumpu zbavte tlaku. Zásobník tlaku zbavte pred demontážou tlaku, inak môže zbytkový tlak behom demontáže vymrštiť diely von.
- V prípade potreby výmeny zástrčky alebo prívodného vedenia, je toto potrebné nechať previesť iba výrobcu alebo jeho zákaznícky servis.
- Neprekračujte maximálný údaj ukazovateľa tlaku na manometri!

Použitie zodpovedajúce určeniu

⚠ VAROVANIE

REMS E-Push je určený na skúšky tlaku a tesnosti potrubných systémov a nádrží a na plnenie solárnych systémov.
Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu a sú preto neprípustné.

Vysvetlivky k symbolom

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu

Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany I

Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II

Ekologická likvidácia

CE označenie zhody

1. Technické dáta

1.1. Objednávacie čísla

Elektrická skušobná tlaková pumpa	115100
Pripojovací kus s manometrom (60 bar/6 MPa/870 psi) a uzavierajúcim ventilom	115110
Manometer s jemným delením (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Pracovný rozsah

Skúšky tesnosti sanitárnych a kurenárskych zariadení.
Čerpanie vody a vodnatých roztokov, emulzií (nie pre dlhodobú prevádzku)

Hodnota pH tekutín	7 ... 12
Viskozita tekutín	≤ 1,5 mPa s
Teplota tekutín	–30°C ... 60°C
Maximálny tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximálny čerpací výkon	7 l/min
Sacie hadice	½"
Vysokotlaková hadica	½"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), tlmený glycerinovou náplňou	Trieda 1.6

1.3. Elektrické hodnoty

Napätie	230 V 1~
Frekvencia	50 Hz
Prúd	7,5 A
Príkon	1750 W
Otáčky	2800 ¹/min
Druh ochrany	IP 25
Druh prevádzky	S3 20%

1.4. Rozmery 450×200×300 mm

1.5. Hmotnosť 13 kg (29 lb)

1.6. Hladina hluku

Emisná hodnota na pracovisku	83 dB(A)

Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania bola zmeraná na základe normovaných skúšobných postupov a môže byť použitá pre porovnanie s iným prístrojom. Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania môže byť tiež použitá k úvodnému odhadu prerušenia chodu.

⚠ UPOZORNENIE

Emisná hodnota kmitania sa môže v priebehu skutočného použitia prístroja od menovitých hodnôt odlišovať, a to v závislosti na druhu a spôsobe, akým sa bude prístroj používať. V závislosti na skutočných podmienkach použitia (prerušovaný chod) môže byť žiaduce, stanoviť pre ochranu obsluhy bezpečnostné opatrenia.

2. Uvedenie do prevádzky

2.1. Elektrické pripojenie

⚠ VAROVANIE

Venujte pozornosť sieťovému napätiu! Pred pripojením skušobnej tlakovej pumpy sa presvedčte, či na výkonovom štítku udané napätie odpovedá napätiu siete. Spínač (1) nastavte do polohy „0". Pri použití predlžovacieho kábla dbajte na jeho potrebný prierez (≥ 1,5 mm²). Pokiaľ sa bude pracovať vo vlhkom prostredí, je treba skušobnú tlakovú pumpu pripojiť k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI - spínač).

2.2. Sacie hadice

Sacie hadice (2) naskrutkujte na nátrubok (3). Nezalomte saciu hadicu. Čerpajte len čisté kvapaliny, neodstraňujte sací filter (4) na sacej hadici. Dbajte na to, aby skušobná tlaková pumpa nenasala vzduch, čo by inak narušilo jej funkciu.

2.3. Vysokotlaková hadica

Vysokotlakovú hadicu (5) naskrutkujte na nátrubok (6).

3. Prevádzka

3.1. Skúška tesnosti sanitárnych a kúrenárskych zariadení

Sanitárne popr. kúrenárske zariadenie naplňte a odvzdušnite. Elektrickú skušobnú tlakovú pumpu postavte na rovnú plochu. Saciu hadicu (2) so sacím filtrom (4) zaveďte do nádoby naplnenej ca. 10 l vody. Vysokotlakovú hadicu (5) pripojte k na tesnosť vyskúšanému sanitárnemu popr. kurenárskemu zariadeniu. Uzavierajúci ventil „Test" (7) a tlakový regulačný ventil „Tlak" (8) otvorte. Skušobnú tlakovú pumpu zapnite spínačom (1). Otáčajte tlakovým regulačným ventilom „Tlak" (8) a nastavte na manometri (9) požadovaný tlak: otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek = rast tlaku, otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek = pokles tlaku.

Sanitárne popr. kurenárske zariadenie eventuálne znovu odvzdušnite a zopakujte tlakovú skúšku. Po dosiahnutí požadovaného tlaku uzavrite ventil „Test" (7), otvorte tlakový regulačný ventil „Tlak" (8) a pumpu vypnite.

Elektrická skušobná tlaková pumpa môže byť behom trvania tlakovej skúšky od na tesnosť skúšaného sanitárneho popr. kurenárskeho zariadenia odpojena, pokiaľ bude namontovaný pripojovací kus (10) s manometrom (Neprekračujte maximálný údaj ukazovateľa tlaku na manometri!) a uzavierajúcim ventilom (príslušenstvo) medzi elektrickú skušobnú tlakovú pumpu a na tesnosť skúšané sanitárne popr. kúrenárske zariadenie. V tomto prípade uzavrite po dosiahnutí požadovaného tlaku uzavierajúci ventil na pripojovacom kuse (10), otvorte tlakový regulačný ventil „Tlak" (8), pumpu vypnite a vysokotlakovú hadicu zložte z pripojovacieho kusu (10).

3.2. Čerpanie kvapalin

⚠ VAROVANIE

Nečerpajte žiadne horľavé kvapaliny, kyseliny alebo rozpúšťadlá! Dbajte na prípustné hodnoty pH, viskozity a teploty tekutín (viz. 1.2).

Saciu hadicu (2) so sacím filtrom (4) zaveďte do nádoby s kvapalinou, ktorá má byť čerpaná. Vysokotlakovú hadicu (5) zaveďte do nádoby popr. k zariadeniu, která/které ma byť naplnená/naplnené. Tlakový regulačný ventil „Tlak" (8) uzavrite, uzavierajúci ventil „Test" (7) otvorte. Zapnite (1) pumpu a čerpajte kvapalinu.

3.3. Ukončenie prevádzky

Po ukončení prevádzky otvorte tlakový regulačný ventil „Tlak" (8) a uzavierajúci ventil „Test" (7) a čistite pumpu niekľko minút čistou vodou.

4. Údržba

4.1. Inšpekcia

⚠ VAROVANIE

Pred prevedením inšpekcie vytiahnite vidlicu zo zásuvky! Pred každým použitím prezkúšajte vysokotlakovú hadicu na poškodenie. Sací filter (4) udržujte v čistote.

4.2. Údržba

⚠ VAROVANIE

Pred prevedením údržby vytiahnite vidlicu zo zásuvky! Vždy po 150 prevádzkových hodinách vymeňte olej. K tomu položte skušobnú tlakovú pumpu na stranu, povoľte skrutky (11) na oboch polovinách skrine a tieto poloviny zložte. Otvorte plastovú zátku (12) na spodnej strane pumpy a vypustite olej. Naplňte ca. 0,15 l nového oleja SAE 30. Pri strate oleja v pumpe predajte kompletnú skušobnú tlakovú pumpu na inšpekciu alebo na opravu niektorej autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS.

4.3. Oprava

⚠ VAROVANIE

Pred prevedením oprav vytiahnite vidlicu zo zásuvky! Tieto práce môžu vykonávať iba kvalifikovaní odborníci.

5. Chovanie pri poruchách

5.1. Porucha: Skušobná tlaková pumpa beží, nevytvára ale žiadny tlak.

Príčina:
- Uzavierajúci ventil „Tlak" nie je uzatvorený.
- Skušobná tlaková pumpa nasáva vzduch.
- Zapchatý filter na sacej hadici.
- Skušobná tlaková pumpa je defektná.

5.2. Porucha: Tlak na manometri nepravidelne kolísa.

Príčina:
- Vzduch v systéme.

5.3. Porucha: Motor sa nerozebehne, vrčí.

Príčina:
- Pumpa sa zablokovala.
- Nevhodné napájacie napätie (predlžovací kábel?).

5.4. Porucha: Motor se behom prevádzky náhle zastaví.

Príčina:
- Ochranný spínač motora motor vypol.
- Pumpa sa zahriala alebo zablokovala.

6. Likvidácia

Stroje sa po konci ich používania nesmú zlikvidovať cez domový odpad. Musia sa riadne zlikvidovať podľa zákonných predpisov.

7. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané iba vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave predaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky na záruku pri chybách voči predajcovi, ostávajú touto zárukou nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí iba pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku a tam používané.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením Dohody Spojených národov o zmluvách o medzinárodnom obchode (CISG).

8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri www.rems.de → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

hun

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

1 ábra

1 Kapcsoló
2 Szívótömlő
3 Szívótömlő csatlakozócsonkja
4 Szűrő
5 Nagynyomású tömlő
6 Nagynyomású tömlő csatlakozócsonkja
7 Zárószelep „Test“
8 Nyomásszabályozó szelep „Press“
9 Manométer
10 Közdarab manométerrel és zárószeleppel (külön tartozék)
11 Csavarok
12 Műanyagdugó

Általános biztonsági előírások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági előírást és utasítást. A következőkben részletezett biztonsági előírás és utasítás nembetartásánál elkövetett hibák villamos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak.

Őrizzen meg minden biztonsági előírást és utasítást a jövőre.

A) Munkahely

a) Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és rendben. A rendetlenség és a kivilágítatlan munkahely balesetet okozhat.

b) Ne dolgozzon a villamos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében. A villamos berendezések szikrát okoznak, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.

c) Gyerekeket és más személyeket tartsa távol a villamos berendezés használatakor. A figyelem elterelésekor elveszítheti ellenőrzését a berendezés felett.

B) Elektromos biztonság

a) A villamos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. Ne használjon adapter-csatlakozót védőföldeléses villamos berendezéseknél. Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkentik az áramütés veszélyét. Ha a villamos berendezés védővezetékkel van ellátva, akkor azt csak védőföldeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni. Amennyiben a villamos berendezést építkezésen, nedves környezetben, a szabadban, vagy annak megfelelő körülmények között üzemelteti csak egy 30 mA-es hibaáram védőkapcsolón keresztül (FI-kapcsoló) kösse a hálózatra.

b) Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, pl. csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények. Megnő az áramütés veszélye, ha a teste földelés alatt áll.

c) Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől. A víz behatolása a villamos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.

d) Ne használja a kábelt rendeltetésellenesen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzatból történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőségtől, olajtól, éles szegélyektől, vagy mozgó alkatrészektől. Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.

e) Ha egy villamos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítókábelt használjon, amely alkalmas külső használatra. A külső használatra megfelelő hosszabbítókábel alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

C) Személyi biztonság

Ezek a berendezések nem olyan személyek (beleértve gyermekek) általi használatra készültek, akiknek csökkent a fizikai, érzékszervi, vagy szellemi képességük, vagy hiányos a tapasztalatuk és tudásuk, hacsak nem egy olyan személy által kaptak a berendezés használatával kapcsolatban felvilágosítást, aki ezeket a személyeket felügyeli és biztonságukért felel. Gyermekekre ügyelni kell, hogy biztosított legyen az, hogy nem játszanak a szerszámokkal.

a) Legyen körültekintő, figyeljen arra amit csinál, ha villamos berendezéssel dolgozik. Ne használja a villamos berendezést ha fáradt, vagy ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll. Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.

b) Hordjon személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget. A személyi védőfelszerelés hordása, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt villamos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.

c) Kerülje a figyelmetlen üzembehelyezést. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI“ helyzetben van, mielőtt a csatlakozót kihúzza a fali aljzatból. Ha a villamos berendezés hordása közben az ujja a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést a villamos hálózatra csatlakoztatja, balesethez vezethet. Soha ne hidalja át az érintőkapcsolót.

d) Távolítsa el a beállítószerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a villamos berendezést. Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat. Soha ne nyúljon mozgó (forgó) részekhez.

e) Ne bízza el magát. Tartson biztonságos távolságot és mindig tartsa meg egyensúlyát. Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja ellenőrzés alatt tartani.

f) Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részektől. A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú hajat a mozgó alkatrészek elkaphatják.

g) Amennyiben porszívó-, és törmelékfelfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak-e csatlakoztatva és alkalmazva. Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.

h) A villamos berendezést csak illetékes személyeknek engedje át. Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik a villamos berendezést, ha 16 éves korukat betöltötték, szakképzési céluk eléréséhez szükséges és szakember felügyelete alatt állnak.

D) Villamos berendezések gondos kezelése és használata

a) Ne terhelje túl villamos berendezését. Az arra megfelelő villamos berendezést használja a munkára. A megfelelő villamos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.

b) Ne használjon olyan villamos berendezést, melynek kapcsolója hibás. Az a villamos berendezés, amely nem kapcsolható ki, vagy be, veszélyes és javításra szorul.

c) Húzza ki a csatlakozódugót a falból, mielőtt a berendezésen beállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félreteszi. Ezzel megakadályozza a berendezés véletlen beindulását.

d) Az üzemen kívüli villamos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje a villamos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismeretekkel, vagy nem olvasták ezen leírást. A villamos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.

e) Ápolja gondosan villamos berendezését. Ellenőrízze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem szorulnak, nincsenek-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek a villamos berendezés működését befolyásolnák. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervízzel. Sok baleset oka a rosszul karbantartott villamos szerszám.

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. A gondosan ápolt vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban szorulnak be és könnyebben vezethetőek.

g) Biztosítsa a munkadarabot. Használjon befogóberendezést, vagy satut a munkadarab rögzítésére. Így biztonságosabban tartható mint kézben és így mindkét keze szabaddá válik a villamos berendezés kezelésére.

h) A villamos berendezéseket, tartozékokat, feltétszerszámokat, stb. ezen leírásoknak megfelelően használja és úgy, ahogy az a speciális berendezéstipusra elő van írva. Legyen tekintettel eközben a a munkafeltételekre és az elvégzendő feladatra. Villamos berendezéseknek az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. A villamos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.

E) Szerviz

a) A készülékét csak szakképzett személlyel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa. A készülék biztonsága csak ilyenkor van biztosítva.

b) Tartsa be a karbantartási előírásokat és a szerszámcserére vonatkozó utasításokat.

c) Rendszeresen ellenőrizze az elektromos készülék vezetékét. Amennyiben szükséges a vezeték cseréje, biztonságtechnikai okokból a cserék a gyártóra, vagy a képviselöjére kell bízni. Ellenőrízze rendszeresen a hosszabbítókábelt és cserélje ki, ha sérült.

Különleges biztonsági előírások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Hordjon személyi védőfelszerelést(pl. védőszemüveget)
- Minden használat előtt ellenőrízze, hogy a nagynyomású tömlőn nincs-e sérülés.
- Az elektromos nyomáspróbapumpa igen nagy nyomást állít elő. Legyünk rendkívül óvatosak. Az elektromos nyomáspumpával végzett munka során harmadik személy ne tartózkodjon a készülék körül.
- Az elektromos nyomáspróbapumpa üzemeltetés közben vízszintes és száraz legyen.
- Ne kapcsolja be, ill. ne üzemeltesse az elektromos nyomáspróbapumpát zárt nyomásszabályozó „Press“ szeleppel. A nyomáspróbapumpa túlmelegszik.
- Ne irányítson vízsugarat a nyomáspróbapumpára, még tisztítás céljából sem.

- Ne szivattyúzzon éghető folyadékokat, savakat, vagy oldószereket.
- Az elektromos nyomáspróbapumpát védjük a fagytól. Ha szükséges kb. 1 percig járassuk üresen, hogy a maradék víz távozzon, vagy szívjunk fel glykol/víz keveréket.
- Karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót és a nyomáspróbapumpáról engedje le a nyomást. A nyomástartályt leszerelés előtt mentesítse a nyomástól, a maradék nyomás ugyanis kirepítheti a szétszerelt részeket.
- Amennyiben szükséges kicserélni a dugót, vagy a vezetö kábelt, ezt csakis a gyártóval illetve az ö szerzöséses szervízeivel végeztesse el.
- Manométeren az adott értéket nem szabad túl lépni!

Rendeltetésszerű használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A REMS E-Push a csővezeték-rendszerek és tartályok nyomás- és tömítettségi ellenőrzésére, valamint a szolárberendezések feltöltésére szolgál.
Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

Jelmagyarázat

Üzembe helyezés előtt elolvasandó

Az elektromos berendezés a I. védelmi osztálynak felel meg

Az elektromos berendezés a II. védelmi osztálynak felel meg

Környezetbarát ártalmatlanítás

CE-konformitásjelölés

1. Műszaki adatok

1.1. Cikkszámok

Elektromos nyomáspróbapumpa	115100
Közdarab manométerrel (60 bar/6 MPa/870 psi) és zárószeleppel	115110
Finombeosztású manométer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Alkalmazási terület

Szaniter és fűtési berendezések tömítettségi vizsgálata.
Víz, vagy vizes oldatok, emulziók szivattyúzására (nem tartós üzemben)

Folyadékok pH-értéke	7 ... 12
Folyadékok viszkozitása	≤ 1,5 mPa s
Folyadékok hőmérséklete	–30°C ... 60°C
Maximális nyomás	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximális szállítási teljesítmény	7 l/min
Szívótömlő	½"
Nagynyomású tömlő	½"
Manométer (60 bar/6 MPa/870 psi), glicerintöltéssel csillapítva	1.6 osztály

1.3. Elektromos adatok

Feszültség	230 V 1~
Frekvencia	50 Hz
Áramerősség	7,5 A
Teljesítmény	1750 W
Fordulatszám	2800 ¹/min
Védelmi fokozat	IP 25
Üzemi fokozat	S3 20%

1.4. Méretek 450×200×300 mm

1.5. Súly 13 kg (29 lb)

1.6. Zajinformáció

Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték 83 dB(A)

A feltüntetett rezgéskibocsátás-értéket szabványozott vizsgálati módszerrel mérték és más készülékkel való összehasonlításra használható. A feltüntetett rezgéskibocsátás-érték az előzetes felbecslésének alapjául szolgálhat.

⚠ VIGYÁZAT

A rezgésszint a készülék tényleges használata közben eltérhet a feltüntetett értéktől, a készülék használatának módjától függően. A használat tényleges körülményeitől függően szükség lehet arra, hogy a kezelő személy védelmére biztonsági óvintézkedéseket hozzanak.

2. Üzembehelyezés

2.1. Elektromos csatlakozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljünk a hálózati feszültségre! A nyomáspróbapumpa csatlakoztatása előtt ellenőrízzük, hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. A kapcsolót (1) állítsuk „O“ állásba. Hosszabbítókábel használata esetén ügyeljünk a szükséges keresztmetszetre (≥ 1,5 mm²). Amennyiben nedves környezetben dolgozunk, a nyomáspróbapumpát 30 mA-es hibaáramkapcsolón keresztül üzemeltessük (FI-kapcsoló).

2.2. Szívótömlő

A szívótömlőt (2) csavarjuk fel a csatlakozócsonkra (3). Ne törjük meg a szívótömlőt. Csak tiszta folyadékot szivattyúzzunk, a szívótömlő szűrőjét (4) ne távolítsuk el. Ügyeljünk arra, hogy a nyomáspróbapumpa ne szívjon levegőt, mert az zavarja a működését.

2.3. Nagynyomású tömlő

Csavarjuk fel a nagynyomású tömlőt (5) a csatlakozócsonkra (6).

3. Üzemeltetés

3.1. Szaniter és fűtési berendezések tömítettségi vizsgálata

Töltsük fel és légtelenítsük a szaniter, ill. fűtési berendezést. Az elektromos nyomáspróbapumpát állítsuk sík felületre. A szűrővel (4) felszerelt szívótömlőt (2) helyezzük egy kb. 10 l vízzel töltött tartályba. A nagynyomású tömlőt (5) csatlakoztassuk arra a szaniter, ill. fűtési berendezésre, melynek tömítettségét ellenőrízni kívánjuk. Nyissuk ki a „Test“ (7) zárószelepet és a „Press“ (8) nyomásszabályozó szelepet. A kapcsolóval (1) kapcsoljuk be a nyomáspróbapumpát. A nyomásszabályozó szelep „Press“ (8) forgatásával és állítsuk be a manométeren (9) a kívánt értéket: forgatás az óramutató járásával megegyező irányban = nyomás növelése, forgatás az óramutató járásával szemben = nyomás csökkentése.

Ha szükséges, újból légtelenítsük a szaniter, ill. fűtési berendezést és a nyomáspróbát újból végezzük el. A szükséges nyomás elérésekor zárjuk el zárószelepet „Test“ (7), nyissuk ki a nyomásszabályozó szelepet „Press“ (8) és a pumpát kapcsoljuk le.

Az elektromos nyomáspróbapumpa a tömítettségi nyomásvizsgálat idejére leszerelhető a vizsgálandó szaniter, ill. fűtési berendezésről, amennyiben egy manométerrel (Manométeren az adott értéket nem szabad túl lépni!) és zárószeleppel ellátott közdarabot (külön tartozék) iktatunk az elektromos nyomáspróbapumpa és a vizsgálandó szaniter, ill. fűtési berendezés közé. Ebben az esetben a szükséges nyomás elérésekor a közdarabon (10) lévő zárószelepet zárjuk el. Nyissuk ki a nyomásszabályozó szelepet „Press“ (8), kapcsoljuk le a pumpát és a nagynyomású tömlőt szereljük le a közdarabról (10).

3.2. Folyadékok szivattyúzása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ne pumpáljon éghető folyadékokat, savakat, vagy oldószereket! Vegyük figyelembe a folyadékok pH-értékét, viszkozitását és hőmérsékletét (ld. 1.2).

A szűrővel (4) felszerelt szívótömlőt (2) helyezzük a szivattyúzandó folyadékkal töltött tartályba. A nagynyomású tömlőt (5) csatlakoztassuk a feltöltendő tartályra, vagy berendezésre. Zárjuk el a nyomásszabályozó szelepet „Press“ (8), nyissuk ki a zárószelepet „Test“ (7). Kapcsoljuk be a pumpát (1) és szivattyúzzuk át a folyadékot.

3.3. A üzemeltetés befejezése

Az üzemeltetés befejezése után nyissuk ki a nyomásszabályozó szelepet „Press“ (8) és a zárószelepet „Test“ (7) és a pumpát néhány percig öblítsük ki tiszta vízzel.

4. Karbantartás

4.1. Ellenőrzés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ellenőrzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Minden használat előtt ellenőrízze, hogy nincs-e sérülés a nagynyomású tömlőn. A szűrőt (4) tartsa tisztán.

4.2. Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Cserélje ki az olajat 150 üzemóránként. Ehhez fektesse oldalra a nyomáspróbapumpát, mindkét oldalon oldja meg a burkolólemezek csavarjait és vegye le a lemezeket. A pumpa alján lévő műanyagdugót (12) vegye le és engedje le az olajat. Mintegy 0,15 l új SAE 30 olajat töltsön be. A pumpa olajfolyása esetén a komplett nyomáspróbapumpát kell beszállítani egy megbízott REMS márkaszervízbe ellenőrzés, ill. javítás céljából.

4.3. Szétszererelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Szétszerelés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Ezért ezeket a munkákat csak kiképzett szakember végezheti el.

5. Teendők üzemzavarok esetén

5.1. Üzemzavar: A nyomáspróbapumpa dolgozik, de nem állít elő nyomást.

Oka:
- A zárószelep „Press“ nincs elzárva.
- A nyomáspróbapumpa levegőt szív be.
- A szívótömlő szűrője eltömődött.
- A nyomáspróbapumpa elromlott.

5.2. Üzemzavar: A manométeren szabálytalanul ingadozik a nyomás.

Oka:
- Levegő van a rendszerben.

5.3. Üzemzavar: A motor nem indul, csak zúg.

Oka:
- A pumpa beszorult.
- Nem megfelelő tápfeszültség (Hosszabbítókábel?).

5.4. Üzemzavar: A motor működése hirtelen leáll.

Oka:
- A motorvédőkapcsoló kioldott.
- A pumpa átforrósodott, vagy beszorult.

6. Hulladékkénti ártalmatlanítás

A gépeket használati idejük lejártával nem szabad a háztartási hulladékkal együtt elszállíttatni. Azokat szabályszerűen, a törvényes előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

7. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak. és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a www.rems.de → Letöltések → Robbantott ábrák.

hrv / srp

Prijevod izvornih uputa za rad

Sl. 1

1 Sklopka
2 Usisna gipka cijev (usisno crijevo)
3 Nastavak za usisno crijevo
4 Usisni filtar
5 Visokotlačna gipka cijev (visokotlačno crijevo)
6 Nastavak za visokotlačno crijevo
7 Zaporni ventil „Test“
8 Ventil za reguliranje tlaka „Press“
9 Manometar
10 Priključak s manometrom i ispusnim ventilom (pribor)
11 Vijci
12 Plastični čep

Opći sigurnosni naputci

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke i upute. Propusti kod pridržavanja sigurnosnih naputaka i uputa mogu dovesti dio električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne naputke i upute za kasnije.

A) Radno mjesto

a) Radno mjesto i njegovo okruženje držite urednim i čistim. Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.

b) S električnim uređajem ne radite u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari. Električni uređaji generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili para.

c) Tijekom korištenja električnog uređaja držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada. Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad uređajem izgubite kontrolu.

B) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) Utikač za priključenje električnog uređaja u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s električnim uređajem koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara. Ako je električni uređaj opremljen zaštitnim vodičem smije ga se priključiti samo na uzemljenu utičnicu. Na gradilištima, u vlažnim uvjetima, na otvorenom ili na sličnim mjestima uporabe uređaja, pogon uređaja strujom iz mreže smije biti samo preko 30mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

b) Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka. Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.

c) Električni uređaj ne izlažite kiši ili vlazi. Prodor vode u uređaj povisuje rizik električnog udara.

d) Kabel ne koristite za ono za što nije namijenjen, primjerice za nošenje i vješanje uređaja, ili pak za izvlačenje utikača iz utičnice. Zaštitite kabel od vrućine, ulja, oštrih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.

e) Kad električnim uređajem radite na otvorenom koristite samo produžni kabel koji ima dopuštenje i za rad na otvorenom. Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.

C) Sigurnost osoba

Ovi uređaji nisu namijenjeni za uporabu od strane osoba (uključujući i djecu) s umanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatnog znanja i iskustva, osim ako su prethodno na odgovarajući način upućeni ili ih nadgleda osoba odgovorna za njihovu sigurnost. Djeca se moraju nadzirati kako se ne bi igrala uređajem.

a) Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s električnim uređajem pristupajte razborito. Električni uređaj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju uređaja može izazvati ozbiljne ozljede.

b) Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale. Nošenje sredstava za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene električnog uređaja, smanjuje rizik od ozljeda.

c) Izbjegavajte nehotično uključivanje uređaja. Prije nego li utikač uređaja uključite u utičnicu uvjerite se da je sklopka uređaja u isključenom položaju ("ISKLJ"). Ako prilikom nošenja električnog uređaja držite prst na sklopki, ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode. Pritisnu sklopku nikad ne premošćujte.

d) Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego li električni uređaj uključite. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje. Nikada ne dodirujte pokretne (rotirajuće) dijelove uređaja.

e) Ne precjenjujte vlastite mogućnosti. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži. Na taj način možete imati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.

f) Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja. Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.

g) Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način. Korištenje ovih naprava smanjuje opasnost od prašine.

h) Prepustite električni uređaj na korištenje samo osoblju obučenom za rukovanje njime. Mladež smije rukovati uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.

D) Brižljivo rukovanje i služenje električnim uređajem

a) Ne preopterećujte Vaš električni uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte električni uređaj koji je upravo za takav rad namijenjen. S električnim uređajem koji odgovara svrsi te radi u propisanom području njegova opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.

b) Ne koristite električni uređaj čija je sklopka neispravna. Električni uređaj čija se sklopka/prekidač više ne da uključiti ili isključiti je opasan te ga se mora popraviti.

c) Izvucite utikač iz utičnice prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu. Ove mjere predostrožnosti sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje uređaja.

d) Nekorištene električne uređaje čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje električnog uređaja osobama koje s načinom korištenja nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni uređaji su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) O električnom uređaju brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja jednostavno i glatko, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravno funkcioniranje uređaja. Oštećene dijelove električnog uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama ili pak u ovlašteni REMS-ov servis. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.

hrv / srp

f) **Rezne alate držite oštrima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
g) **Osigurajte/učvrstite izradak.** Za učvršćivanje izratka koristite stezne naprave ili škripac. Time ga se drži sigurnije nego li rukom, a uz to su Vam obje ruke slobodne za rad s električnim uređajem.
h) **Koristite električni uređaj, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama i na način kao što je propisano za ovaj specijalni tip uređaja. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba električnog uređaja za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija. Nikakva svojevoljna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

E) **Servisiranje**
a) **Popravke Vašeg električnog uređaja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.
b) **Slijedite propise o održavanju alata kao i upute o zamjeni alata.**
c) **Redovito provjeravajte priključni kabel električnog uređaja. Ako se priključni kabel mora zamijeniti novim, to mora uraditi proizvođač ili njegov zastupnik, jer je tako najsigurnije. Redovito kontrolirajte i produžni kabel te ga zamijenite ako se ošteti.**

Posebni sigurnosni naputci

⚠ UPOZORENJE

- Koristite sredstva osobne zaštite na radu (npr. zaštitne naočale).
- Prije svake uporabe uređaja provjerite da visokotlačno crijevo nije oštećeno.
- Električna pumpa za tlačne probe razvija vrlo visok tlak. Stoga treba biti osobito oprezan pri radu. Osigurajte da tijekom rada s električnom pumpom za tlačne probe treće osobe budu izvan radnog područja.
- Električna pumpa za tlačne probe mora tijekom rada biti u vodoravnom položaju i suha.
- Električnu pumpu za tlačne probe ne uključivati ili puštati da dulje radi ako je zatvoren ventil za reguliranje tlaka „Press“. Pumpa će se u tom slučaju pregrijati.
- Mlaz tekućine ni u kom slučaju ne usmjeravajte prema pumpi, pa čak niti za njeno čišćenje.
- Pumpu ne koristiti za pumpanje zapaljivih tekućina, kiselina ili otapala.
- Električnu pumpu za tlačne probe zaštitite od smrzavanja. Ako je potrebno pustite pumpu da radi u praznom hodu oko 1 min, da time izađe preostala voda, ili usišite u pumpu smjesu glikola i vode.
- Prije radova na održavanje pumpe ili popravaka izvucite utikač iz mrežne utičnice te pumpu rasteretite, tj. dovedite u bestlačno stanje. Prije demotaže rasteretite (dovedite u bestlačno stanje) i tlačni spremnik pumpe - ostatni tlak bi u suprotnom mogao prilikom demontaže izbaciti dijelove.
- Ako se utikač ili priključni kabel moraju zamijeniti novim, to mora uraditi isključivo proizvođač ili njegova korisnička služba.
- Ne prekoračiti maksimalne oznake tlaka na manometru!

Namjenska uporaba

⚠ UPOZORENJE

REMS E-Push služi za ispitivanje tlaka i zabrtvljenosti cjevovodnih sustava i spremnika te za punjenje solarnih sustava.
Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

Tumačenje simbola

Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad

Elektroalat odgovara razredu zaštite I

Elektroalat odgovara razredu zaštite II

Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad

CE oznaka sukladnosti

1. Tehnički podaci

1.1. Kataloški brojevi artikala

Električna pumpa za tlačne probe	115100
Priključak s manometrom (60 bar/6 MPa/870 psi) i ispusnim ventilom	115110
Manometar s preciznom mjernom skalom (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Radno područje

Ispitivanje nepropusnosti sanitarnih instalacija i instalacija za grijanje.
Pumpanje vode i vodenih otopina, emulzija (ali ne za trajni rad)

pH-vrijednost tekućina	7 ... 12
Viskoznost tekućina	≤ 1,5 mPa s
Temperatura tekućina	–30°C ... 60°C
Maksimalni tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimalna dobava	7 l/min
Usisno crijevo	½”
Visokotlačno crijevo	½”
Manometar (60 bar/6 MPa/870 psi), prigušen glicerinskim punjenjem	Klasa 1.6

1.3. Električni podaci

Napon	230 V 1~
Frekvencija	50 Hz
Jakost struje	7,5 A
Snaga	1750 W
Broj okretaja	2800 ¹/min
Vrsta zaštite	IP 25
Vrsta pogona	S3 20%

1.4. Dimenzije 450×200×300 mm

1.5. Težina 13 kg (29 lb)

1.6. Informacije o buci

Emisija buke na radnom mjestu	83 dB(A)

Navedena vrijednost vibracija je izmjerena u skladu s normiranim postupkom ispitivanja i može ju se koristiti za usporedbu s nekim drugim uređajem. Isto tako može ju se koristiti za početnu ocjenu izla-ganja vibracijama.

⚠ OPREZ

Vrijednost vibracija može se tijekom stvarne uporabe uređaja razlikovati od navedene vrijednosti ovisno o vrsti i načinu rada odn. korištenja uređaja. U ovisnosti o stvarnim uvjetima rada (npr. Rad s prekidima) može biti potrebno utvrditi mjere sigurnosti za zaštitu osobe koja s uređajem radi.

2. Stavljanje u pogon

2.1. Priključak na struju

⚠ UPOZORENJE

Pazite na napon mreže! Prije priključenja pumpe za tlačne probe provjerite da li napon naveden na njenoj natpisnoj pločici odgovara naponu mreže. Sklopku (1) postavite na položaj „0“. Pri korištenju produžnog kabela pazite da ima potreban presjek (≥ 1,5 mm²). Za rad u vlažnim uvjetima pogon pumpe strujom iz mreže smije biti samo preko 30 mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

2.2. Usisno crijevo

Usisno crijevo (2) navijte na nastavak (3). Usisno crijevo se ne smije prelamati. Pumpati se smiju samo čiste tekućine, ne uklanjajte usisni filtar (4) sa usisnog crijeva. Pazite na to da pumpa za tlačne probe ne povuče zrak jer to smanjuje njenu funkcionalnost.

2.3. Visokotlačno crijevo

Visokotlačno crijevo (5) navijte na nastavak (6).

3. Rad pumpe

3.1. Ispitivanje nepropusnosti sanitarnih instalacija i instalacija grijanja

Sanitarne instalacije i instalacije grijanja napuniti i odzračiti. Električnu pumpu za tlačne probe postaviti na ravnu površinu. Usisno crijevo (2) s usisnim filtrom (4) uroniti u spremnik napunjen sa cca 10 l vode. Visokotlačno crijevo (5) spojiti na instalaciju (sanitarnu ili za grijanje) koju se želi ispitati na nepropusnost. Otvoriti zaporni ventil „Test“ (7) i ventil za reguliranje tlaka „Press“ (8). Na sklopki (1) uključiti pumpu. Okretanjem ventila „Press“ za reguliranje tlaka (8) namjestiti željeni tlak na manometru (9): okretanjem u smjeru kazaljke na satu - tlak raste, okretanjem u suprotnom smjeru - tlak pada.

Prema potrebi sanitarnu instalaciju, odnosno instalaciju za grijanje još jednom odzračite i ponovite tlačnu probu. Nakon postizanja željenog tlaka zaporni ventil „Test“ (7) zatvorite, ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8) otvorite i pumpu isključite.

Električnu pumpu za tlačne probe moguće je tijekom trajanja tlačne probe odvojiti od instalacije koju se ispituje, i to tako da se između pumpe i instalacije ugradi priključak (10) s manometrom (Ne prekoračiti maksimalne oznake tlaka na manometru!) i zapornim ventilom (pribor). U tom se slučaju nakon dostizanja željenog tlaka zatvori zaporni/ispusni ventil na priključku (10), otvori ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8), isključi pumpa, te sa priključka (10) skine visokotlačno crijevo.

3.2. Pumpanje tekućina

⚠ UPOZORENJE

Ne smije se pumpati zapaljive tekućine, kiseline ili otapala! Pazite na dopuštene vrijednosti pH, viskoznosti i temperature tekućina koje se namjerava pumpati (vidi 1.2).

Usisno crijevo (2) s usisnim filtrom (4) uroniti u spremnik s tekućinom koju se namjerava pumpati. Visokotlačno crijevo (5) staviti u spremnik, odnosno u instalaciju, koji/koju se želi napuniti. Ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8) zatvoriti, zaporni ventil „Test“ (7) otvoriti. Pumpu uključiti na sklopki (1) te provesti pumpanje tekućine.

3.3. Završetak rada

Nakon završetka rada otvoriti oba ventila - ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8) i zaporni ventil „Test“ (7), te pumpu nekoliku minuta ispirati čistom vodom.

4. Održavanje

4.1. Pregled

⚠ UPOZORENJE

Prije pregleda izvucite utikač iz mrežne utičnice! Prije svake uporabe pumpe

pregledajte visokotlačno crijevo i provjerite da nije oštećeno. Usisni filtar (4) držite čistim.

4.2. Održavanje

⚠ UPOZORENJE

Prije radova na održavanju pumpe izvucite utikač iz mrežne utičnice! Nakon svakih 150 sati rada zamijenite ulje. To učinite tako da pumpu polegnete postrance, vijke (11) na obje ljuske kućišta odvijete te ljuske skinete. Plastični čep (12) na donjoj strani pumpe otvorite te ispustite ulje. Ulijte oko 0,15 l novog ulja SAE 30. U slučaju da pumpa ostane potpuno bez ulja, čitavu pumpu se mora dostaviti ovlaštenom REMS-ovom servisu na pregled, odnosno popravak.

4.3. Popravci

⚠ UPOZORENJE

Prije provedbe remontnih radova ili popravaka potrebno je izvući utikač iz mrežne utičnice! Ove radove smije obavljati samo stručno osoblje.

5. Poremećaji

5.1. Poremećaj: Pumpa za tlačnu probu radi, ali ne proizvodi nikakav tlak.

Uzroci:
- Ventil za reguliranje tlaka „Press“ nije zatvoren.
- Pumpa usisava zrak.
- Filtar na usisnom crijevu je začepljen.
- Pumpa je neispravna.

5.2. Poremećaj: Tlak na manometru nepravilno oscilira.

Uzroci:
- Zrak u sistemu.

5.3. Poremećaj: Motor se ne pokreće, već bruji.

Uzroci:
- Pumpa blokira
- Neodgovarajući napon napajanja (loš produžni kabel?).

5.4. Poremećaj: Motor se tijekom rada iznenada zaustavi.

Uzroci:
- Aktivirala se zaštitna sklopka motora.
- Pumpa se pregrijala ili blokirala.

6. Zbrinjavanje u otpad

Strojevi se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad, već se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima.

7. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od navedenih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda, ovim jamstvom ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje koji su kupljeni i koji se koriste unutar Europske unije, u Norveškoj ili Švicarskoj.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG).

8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Fig. 1

1 Stikalo
2 Sesalna cev
3 Priključek za sesalno cev
4 Sesalni filter
5 Visokotlačna cev
6 Priključek za visokotlačno cev
7 Zaporni ventil „Test“
8 Ventil regulacije tlaka „Press“
9 Manometer
10 Priključek z manometrom in zaporni ventil (pribor)
11 Vijaki
12 Plastični zamaški

Splošna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

Preberite si vsa varnostna navodila in napotke. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

A) Delovno mesto

a) Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno. Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.

b) Električni aparat ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električni aparati povzročajo iskrenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih izparin.

c) Pri uporabi električnih aparatov naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni. Med odklanjanjem ostalih oseb lahko izgubite nadzor nad aparatom.

B) Električna varnost

a) Priključni vtič električnega aparata mora ustrezati vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi aparati. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo rizik eventualnega električnega udara. Če je električni aparat opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).

b) Izogibajte se stika z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki. Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.

c) Aparat zaščitite pred dežjem ali vlago. Vdor vode v aparat poveča nevarnost električnega udara.

d) Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice. Kabel čuvajte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli. Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.

e) Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem. Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.

C) Osebna varnost

Te naprave niso predvidene, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi psihičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali osebe s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, razen če jih ni o uporabi naprave poučila odgovorna oseba za varnost ozir. če za varnost odgovorna oseba med uporabo izvaja kontrolo. Otroke morate kontrolirati, saj s tem lahko zagotovite, da se z napravo ne bodo igrali.

a) Bodite pozorni, kaj se dogaja, delo z električnim aparatom opravljajte s pametjo. Aparata ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.

b) Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala. Uporaba osebne zaščite, kot je maska za prah; zaščitna obutev, ki ne drsi; zaščitna čelada ali zaščita sluha, glede na vrsto in uporabo električnega aparata, zmanjšuje nevarnost poškodb.

c) Izogibajte se naključnega vklopa. Preden vtaknete vtikač v vtičnico se prepričajte, če je stikalo v položaju izklopa. Ne prenašajte priključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker lahko to vodi do nezgode. Ne premostite vklopnega stikala.

d) Pred vklopom aparata odstranite ključe in nastavitveno orodje. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu aparata, lahko povzroči poškodbe. Nikoli ne posegajte v vrteče se dele.

e) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj telesa. Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.

f) Nosite primerno obleko. Ne uporabljajte ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, obleko in rokavice držite proč od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli aparata zagrabijo.

g) Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.

h) Električne aparate naj uporablja samo priučeno osebje. V izobraževalne namene lahko aparat uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let, ter pod strokovnim nadzorstvom.

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih aparatov

a) Električnega aparata ne preobremenjujte. Pri vašem delu uporabljajte samo temu primeren aparat. Uporaba ustreznega električnega aparata zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.

b) Ne uporabljajte električnega aparata, ki ima pokvarjeno stikalo. Delo z električnim aparatom, katerega ni moč vklopiti ali izklopiti je nevarno. Aparat je potrebno takoj popraviti.

c) Izvlecite vtič iz vtičnice preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij

ali preden ga odložite. Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nenadejanega vklopa.

d) **Električne aparate, ki niso v uporabi dobro čuvajte, še zlasti pred otroki. Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil niso prebrali.** Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.

e) **Električni aparat skrbno negujte. Redno preverjajte, če so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprijeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električnega aparata s tem okrnjena. Pred uporabo električnega aparata, pustite da popravila poškodovanih delov opravi kvalificirano osebje, oziroma avtorizirani REMS-ov servis.** Mnogim nesrečam botruje slabo vzdrževanje električnih aparatov.

f) **Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra.** Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.

g) **Zavarujte obdelovanec.** Uporabljajte vpenjalne priprave ali primež. Na ta način je obdelovanec bolj varno vpet, kot pa da bi ga držali z rokami. Tako imate obe roki prosti za upravljanje z električnim aparatom.

h) **Električne aparate, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip aparata posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnajte.** Uporaba električnih aparatov za druge namene kakor je predvideno, lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem aparatu, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.

E) Servis

a) **Popravila vašega aparata prepustite samo kvalificiranemu strokovnemu osebju, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli.** S tem bo ohranjena varnost aparata.

b) **Upoštevajte predpise vzdrževanja in navodila o menjavi orodij.**

c) **Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave. Za preprečitev nevarnosti se mora pri potrebni nadomestitvi priključnega vodnika zamenjava opraviti s strani proizvajalca ali njegovega zastopnika. Redno preverjajte tudi kabelske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.**

Posebna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva (npr. zaščitna očala).
- Pred vsako uporabo preglejte visokotlačno cev, da ni poškodovana.
- Električna črpalka ustvarja zelo visok tlak, zato je pri delu potrebna večja pozornost. Pri tem naj bodo ostale osebe oddaljene iz delovnega območja.
- Pri delu mora biti električna črpalka postavljena vodoravno in na suhem mestu.
- Črpalke ne vklapljajte, oziroma je ne puščajte obratovati dalj časa z zaprtim regulirnim ventilom „Press“, sicer se bo prekomerno segrela.
- Ne usmerjajte curka tekočine na električno črpalko, niti z namenom čiščenja.
- Ne črpajte gorljivih tekočin, kislin ali razredčil.
- Električno tlačno črpalko čuvajte pred zmrzovanjem. V ta namen jo pustite obratovati v prazno ca 1 minuto tako, da se ostanki vode izločijo oziroma mešanica glikola in vode izsesa.
- Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtikač iz omrežja, tlak v črpalki pa sprostite. Tlačno posodo pred demontažo ispraznite, sicer lahko ostanek tlaka nekatere sestavne dele izvrže.
- Če je potrebno zamenjati vtič ali priključni vodnik, mora to opraviti izključno proizvajalec ali proizvajalčev servis.
- Ne prekoračite maksimalne oznake tlaka na manometru!

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

REMS E-Push uporabljati za preizkus tlaka in tesnjenja cevnih sistemov, posod in za polnjenje solarnih naprav.
Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

Razlaga simbolov

Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II

Okolju prijazna odstranitev odpadkov

CE Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

Električna črpalka za preizkus tlaka	115100
Priključek z manometrom (60 bar/6 MPa/870 psi) in zaporni ventil	115110
Manometer s fino skalo (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Delovno območje

Preizkus tesnjenja sanitarnih in grelnih instalacij.
Črpalka za vodo in vodne raztopine, emulzije (ne za trajno uporabo)

pH vrednost tekočin	7 ... 12
Viskoznost tekočin	≤ 1,5 mPa s
Temperatura tekočin	–30°C ... 60°C
Maksimalni tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimalna zmogljivost	7 l/min
Sesalna cev	½”
Visokotlačna cev	½”
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dušen z glicerinom	Klasa 1.6

1.3. Električni podatki

Napetost	230 V 1~
Frekvenca	50 Hz
Jakost toka	7,5 A
Zmogljivost	1750 W
Število vrtljajev	2800 ¹/min
Zaščita	IP 25
Uporaba	S3 20%

1.4. Dimenzije 450×200×300 mm

1.5. Teža 13 kg (29 lb)

1.6. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	83 dB(A)

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko upo-rabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenos-ti vibracijam.

⚠ POZOR

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

2. Pred uporabo

2.1. Električni priklop

⚠ OPOZORILO

Pazite na pravilno napetost! Pred priklopom črpalke preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja. Stikalo (1) postavite v položaj „0“. Pri uporabi kabelskega podaljška mora biti presek vodnikov ustrezen (≥ 1,5 mm²). V primeru dela v vlažnem okolju mora biti črpalka priključena na omrežje samo preko 30 mA zaščitnega stikala (FI-stikalo).

2.2. Sesalna cev

Sesalno cev (2) privijte s priključkom (3). Pazite, da ne bo ostro prepognjena. Črpajte samo čiste tekočine, sesalni filter (4) na sesalni cevi ne odstranjujte. Pri tem pazite, da črpalka ne potegne zraka, sicer bo njeno delovanje okrnjeno.

2.3. Visokotlačna cev

Visokotlačno cev (5) privijte s priključkom (6).

3. Uporaba

3.1. Preizkus tlaka sanitarnih in grelnih napeljav

Sanitarno oziroma grelno napeljavo napolnite in odzračite. Električno tlačno črpalko postavite na ravno podlago. Sesalno cev (2) z sesalnim filtrom (4) potopite v posodo z ca. 10 litri vode. Visokotlačno cev (5) priključite na sanitarno ali grelno napeljavo, na kateri želite preveriti tesnjenje. Zaporni ventil „Test“ (7) in regulacijski ventil „Press“ (8) odprite. S stikalom (1) črpalko vključite. Regulacijski ventil „Press“ (8) vrtite in s pomočjo manometra nastavite želen tlak: vrtenje v smeri urinih kazalcev = višanje tlaka, vrtenje v nasprotno smer = nižanje tlaka.

Sanitarno oz. grelno napeljavo eventualno ponovno odzračite in preizkus tlaka ponovite. Po dosegu želenega tlaka zaporni ventil „Test“ (7) zaprite, odprite regulacijski ventil „Press“ (8) in črpalko izključite.

Električno črpalko lahko med postopkom preizkušanja tesnosti napeljave od preizkušane napeljave odklopite, če je priključek (10) z manometrom (Ne prekoračite maksimalne oznake tlaka na manometru!) in zaporni ventil (pribor) montiran med električno črpalko in napeljavo. V tem primeru po dosegu želenega tlaka zaporni ventil na priključku (10) zaprite, regulacijski ventil „Press“ (8) odprite, črpalko izključite in odstranite visokotlačno cev iz priključka (10).

3.2. Črpanje tekočin

⚠ OPOZORILO

Ne črpajte gorljivih tekočin, kislin ali razredčil! Upoštevajte dopustne vrednosti pH, viskoznosti in temperature tekočin (glej 1.2).

Sesalno cev (2) s sesalnim filtrom (4) potopite v posodo s tekočino, katero želite črpati. Visokotlačno cev (5) napeljite v posodo ali napravo, katero želite napolniti. Vključite regulacijski ventil „Press“ (8), zaporni ventil „Test“ (7) odprite. Vključite črpalko (1) in tekočino črpajte.

3.3. Končana uporaba

Po končani uporabi regulacijski ventil „Press“ (8) in zaporni ventil „Test“ (7) odprite in črpalko nekaj minut izpirajte s čisto vodo.

4. Vzdrževanje

4.1. Pregled

⚠ OPOZORILO

Pred pregledom izvlecite vtikač iz omrežja! Pred vsako uporabo preverite morebitno poškodovanost visokotlačne cevi. Sesalni filter (4) naj bo vedno očiščen.

4.2. Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtikač iz omrežja! Po približno 150 urah delovanja zamenjajte olje. Pri tem postavite črpalko na bok, vijake (11) na obeh pokrovih ohišja odvijte in odstranite pokrove. Plastične zamaške (12) na spodnji strani črpalke odprite in izpustite olje. Napolnite z ca 0,15 l novega olja SAE 30. V primeru, da se olje izgublja morate črpalko dostaviti REMS-ovemu avtoriziranemu servisu v pregled in popravilo.

4.3. Popravila

⚠ OPOZORILO

Pred pričetkom dela izvlecite vtikač iz omrežja! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

5. Ukrepanje ob motnjah

5.1. Motnja: Črpalka obratuje, toda ne ustvarja tlaka.

Vzrok:
- Ventil regulacije tlaka „Press“ ni zaprt.
- Črpalka sesa zrak.
- Filter na sesalni cevi je zamašen.
- Okvarjena črpalka.

5.2. Motnja: Tlak v manometru nepravilno niha.

Vzrok:
- Zrak v sistemu.

5.3. Motnja: Motor se ne vrti, brni.

Vzrok:
- Črpalka je blokirana.
- Neprimerno električno napajanje (kabelski podaljšek?).

5.4. Motnja: Motor nenadoma obstane.

Vzrok:
- Motorna zaščita je vključena.
- Pregreta ali blokirana črpalka.

6. Odstranitev odpadkov

Strojev po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih je ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

7. Garancija proizjalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemo uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njijovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

8. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traducere manual de utilizare original

Fig. 1

1 Întrerupător de rețea
2 Furtun de absorbție
3 Intrare ½”, pentru furtun de absorbție
4 Filtru de absorbție
5 Furtun de presiune înaltă
6 Ieşire ½”, pentru furtun de presiune înaltă
7 Robinet „Test“ stop test
8 Robinet „Press“ de reglare presiune
9 Manometru
10 Piesă cu manometru şi robinet de închidere (opțional)
11 Şuruburi
12 Buşon din plastic

Instrucțiuni generale de siguranță

⚠ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță şi de utilizare. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță şi de utilizare poate conduce la electrocutări, incendii şi/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță şi de utilizare pentru consultarea ulterioară.

A) Zona de lucru

a) **Mențineți zona de lucru curată şi bine luminată.** Dezordinea şi slaba iluminare generează accidente.

b) **Nu folosiți maşini electrice în medii cu potențial exploziv, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafurilor explozive.** Maşinile electrice generează scântei ce pot detona aceste medii.

c) **Îndepărtați curioşii şi copii din zona de lucru.** Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului maşinii în lucru.

B) Prevenirea electrocutării

a) **Ştecherele maşinilor trebuie să se potrivească la priza folosită. Nu modificați niciodată ştecherul. Nu folosiți adaptoare de ştecher pentru maşinile cu împământare.** Ştecherele originale şi prizele potrivite reduc riscul electrocutării. Dacă maşina are cablu de alimentare cu conductor de protecție, ştecherul trebuie conectat numai la o priză cu împământare. Pe şantiere, în medii umede, sub cerul liber, etc., alimentați maşina numai prin intermediul unei prize cu protecție de 30 mA (disjunctor FI).

b) **Evitați să atingeți obiecte împământate electric, precum țevi, radiatoare, cuptoare, frigidere.** Riscul de electrocutare creşte în contact cu corpuri legate la pământ.

c) **Nu expuneți maşinile electrice la ploaie sau umezeală.** Apa ce pătrunde într-o maşină electrică creşte riscul de electrocutare.

d) **Îngrijiți cablul electric. Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta maşina. Nu trageți de cablu pentru a scoate din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau elemente în mişcare.** Cablurile deteriorate cresc riscul de electrocutare.

e) **Când folosiți o maşină electrică în aer liber, alegeți un cablu prelungitor special pentru exterior.** Astfel, reduceți riscul de electrocutare.

C) Siguranța personală

Este interzisă folosirea acestor utilaje de către persoane (incl. copii) neaflați în totalitatea capacităților fizice, senzoriale sau psihice sau care nu au experiența şi cunoştințele necesare, cu excepția cazurilor în care aceştia au fost instruiți şi verificați de o persoană responsabilă cu securitatea muncii. Copiii vor trebui supravegheați permanent pentru a-i împiedica să se joace cu acest utilaj.

a) **Când lucrați cu o maşină electrică, rămâneți permanent atent la ceea ce faceți. Nu lucrați atunci când sunteți obosit sau sub influența alcoolului sau a medicamentelor.** Un singur moment de neatenție poate cauza grave accidente.

b) **Folosiți echipamentul de protecție. Protejați-vă întotdeauna ochii.** Echipamentul de protecție adecvat situației, precum masca de praf, încălțămintea anti-alunecare, casca de cap, caştile antifon, vor reduce riscul de vătămare corporală.

c) **Evitați pornirea accidentală. Înainte de a cupla ştecherul la priză, asigurați-vă că întrerupătorul de pornire nu este acționat.** Transportarea maşinii cu degetul pe întrerupător şi alimentarea maşinii cu întrerupătorul de alimentare pornit vor genera accidente.

d) **Îndepărtați cheile de fixare sau reglaj înainte de a porni maşina.** O sculă lăsată pe un element în mişcare poate genera vătămare corporală.

e) **Păstrați întotdeauna un bun echilibru al corpului.** Astfel puteți avea un mai bun control al maşinii în situații neprevăzute.

f) **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți-vă hainele, mânuşile şi părul de părțile în mişcare ale maşinii.** Hainele largi, părul şi bijuteriile pot fi prinse în miscarea părților mobile.

g) **Dacă maşina este livrată cu accesorii specifice pentru îndepărtarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt folosite şi corect conectate.** Folosirea lor reduce riscurile legate de praf.

h) **Permiteți numai personalului calificat să folosească maşini electrice.** Cei ce învață pot utiliza o maşină electrică numai dacă le este necesar pentru calificarea lor, dacă au peste 16 ani şi numai supravegheați de o persoană calificată.

D) Folosirea şi îngrijirea maşinilor electrice

a) **Nu suprasolicitați maşina. Folosiți maşina potrivită cu sarcina de lucru.** Maşina va lucra mai bine şi mai sigur atât timp cât este folosită în limitele pentru care a fost proiectată.

b) **Nu folosiți maşina electrică dacă întrerupătorul nu funcționează corect.** Orice maşină electrică ce nu poate fi controlată prin întrerupător este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Deconectați mașina de la priza de alimentare înainte de orice conectare a unui accesoriu, reglare sau depozitare.** Aceste măsuri reduc riscul pornirii accidentale.
d) **Depozitați mașinile astfel încât să fie inaccesibile copiilor. Nu permiteți niciunei persoane nefamiliarizate cu mașinile electrice și cu aceste instrucțiuni să folosească o mașină electrică.** Mașinile electrice sunt periculoase atunci când ajung pe mâna unor neavizați.
e) **Mașinile electrice trebuie întreținute. Verificați montura părților mobile și a oricărui element ce poate afecta buna funcționare a mașinii. Dacă sunt nereguli, dați mașina la reparat unui service autorizat REMS, înainte de a o folosi din nou.** Multe accidente sunt determinate de starea de proastă întreținere a mașinilor.
f) **Mențineți cuțitele ascuțite și curate.** Sculele aşchietoare/tăietoare în bună stare nu se blochează și sunt mai ușor de controlat.
g) **Fixați ferm piesa prelucrată.** Folosiți o menghină sau dispozitive de prindere pentru a fixa piesa prelucrată. Este mult mai sigur decât să încercați să o țineți cu mâna și vă permite să aveți ambele mâini libere pentru controlul mașinii.
h) **Folosiți mașinile, accesoriile, sculele de lucru, etc., în acord cu prezentele instrucțiuni și în modul specific de operare a mașinii respective, luând în considerare condițiile concrete de lucru.** Folosirea mașinilor în alt scop decât cel proiectat poate duce la situații periculoase. Orice modificare neautorizată a unei mașini electrice este interzisă din motive de siguranță a exploatării.

E) **Service**
a) **Mașina trebuie reparată numai de către personal special calificat și numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți avea în continuare siguranță în utilizarea ei.
b) **Respectați instrucțiunile privind înlocuirea consumabilelor și intrucțiunile privitoare la întreținerea mașinii.**
c) **Verificați periodic cablul de alimentare al aparatului electric. În cazul în care este necesară schimbarea cablului de alimentare, acest lucru se va efectua exclusiv de firma producătoare sau un reprezentant al acestuia, pentru a preveni astfel orice accidente posibile. Prelungitoarele defecte trebuie reparate sau înlocuite.**

Instrucțiuni speciale de siguranță

⚠ AVERTIZARE

- Folosiți echipamentul de protecție personală (de ex. ochelari de protecție).
- Înainte de pornirea pompei, verificați starea furtunului de presiune înaltă.
- Pompa electrică de testare dezvoltă o presiune foarte înaltă. Din acest motiv, fiți deosebit de atenți. Înainte de a porni pompa, îndepărtați din zonă persoanele neautorizate.
- Pompa trebuie să lucreze în poziție orizontală și în mediu uscat.
- Nu porniți pompa cu robinetul „Press“ închis și nu mențineți pompa pornită mult timp, altfel se va supraîncălzi.
- Nu vărsați lichide pe pompa electrică, nici măcar pentru curățarea carcasei.
- Nu pompați lichide combustibile, soluții acide sau solvenți.
- Protejați pompa electrică împotriva înghețului. În vederea depozitării în frig, lăsați pompa să meargă în gol un minut pentru a evacua apa din interior sau încărcați pompa cu antigel.
- Înainte de orice lucrare de întreținere asigurați-vă că ați deconectat aparatul de la rețeaua electrică și că ați eliberat presiunea din pompă. Depresurizați vasul de presiune înainte de a-l demonta. În caz contrar, la demontare, presiunea reziduală poate propulsa piese din aparat.
- În cazul în care este necesară schimbarea conectorului sau a cablului de alimentare, acest lucru se va efectua exclusiv de către producător sau de serviciul său de asistență tehnică.
- Nu depășiți presiunea maximă indicată a manometrului!

Utilizarea corespunzătoare

⚠ AVERTIZARE

Folosiți REMS E-Push pentru verificarea presiunii și etanșeității sistemelor de țevi sau a recipientelor și pentru alimentarea instalațiilor solare.
Folosirea sculelor în orice alt scop este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

Legendă simboluri

Înainte de a pune în funcțiune mașina citiți manualul de utilizare

Scula electrică corespunde tipului de protecție I

Scula electrică corespunde tipului de protecție II

Reciclarea ecologică

Marcaj de conformitate „CE”

1. Date tehnice

1.1. Codurile de comandă ale articolelor

Pompa electrică de testare	115100
Piesa opțională cu manometru (60 bar/6 MPa/870 psi) și robinet	115110
Manometru fin de 16 bar/1,6 MPa/230 psi	115045

1.2. Domeniul de lucru

Verificarea etanșeității instalațiilor sanitare și de încălzire
Pomparea apei, a soluțiilor apoase sau a emulsiilor (nu este proiectată pentru funcționare continuă)

pH-ul fluidelor	7 ... 12
Vâscozitatea fluidelor	≤ 1.5 mPa s
Temperatura fluidelor	–30°C ... 60°C
Presiune maximă	60 bar (6 MPa/870 psi)
Capacitate maximă de pompare	7 litri/min
Furtun de absorbție	½”
Furtun de înaltă presiune	½”
Manometru (60 bar/6 MPa/870 psi), imersat în glicerină	gradație 1.6

1.3. Caracteristici electrice

Tensiune de alimentare	230 V 1~
Frecvența	50 Hz
Curent	7,5 A
Putere	1750 W
Viteza de rotație	2800 ¹/min
Categoria de izolație	IP 25
Clasa de serviciu activ	S3 20%

1.4. Dimensiuni 450×200×300 mm

1.5. Greutate 13 kg (29 lb)

1.6. Informații despre zgomot

Emisia la locul de muncă	83 dB(A)

Valoarea indicată a oscilațiilor a fost măsurată după o metodă testată standardizată și poate fi folosită pentru comparația cu un alt echipament. Valoarea indicată a oscilațiilor poate fi folosită de asemenea pentru estimarea vibrațiilor.

⚠ ATENȚIE

Valoarea oscilațiilor poate diferi in condițiile folosirii echipamentului față de valoarea actuală, depinzând de modul cum este folosit echipamentul. Funcționarea în conditiile actuale de operare(operarea cu intermitență) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranță pentru protecția operatorului.

2. Pregătirea pentru lucru

2.1. Conectarea la rețeaua electrică

⚠ AVERTIZARE

Verificați tensiunea rețelei! Înainte de conectarea pompei, verificați ca tensiunea să fie cea specificată pe placheta de identificare a mașinii. Puneți întrerupătorul (1) pe poziția „0“. Dacă folosiți un prelungitor, acesta trebuie să aibă conductori cu secțiunea de minimum 1,5 mm². Dacă lucrați în mediu umed, pompa trebuie alimentată printr-un contactor cu decuplare automată la curent de pierdere de 30 mA.

2.2. Furtunul de absorbție

Cuplați furtunul de absorbție (2) la intrarea (3). Nu strangulați furtunul. Pompați numai lichide curate. Folosiți întotdeauna filtrul de absorbție (4). Pompa nu trebuie să tragă nici un pic de aer, altfel funcționarea îi va fi afectată.

2.3. Furtunul de presiune înaltă

Cuplați furtunul de înaltă presiune (5) la ieşirea (6).

3. Operarea

3.1. Verificarea etanșeității instalațiilor sanitare și de încălzire

Umpleți instalația cu apă și aerisiți-o. Plasați pompa electrică pe o suprafață netedă și plană. Plasați capătul cu filtrul (4) al furtunului de absorbție (2) într-un vas ce conține 10 litri de apă. Cuplați capătul liber al furtunului de presiune înaltă la instalația ce trebuie verificată. Deschideți ambele robinete: „Test“ (7) și „Press“ (8). Porniți pompa acționând întrerupătorul (1). Rotind robinetul „Press“ (8), puteți regla presiunea dorită pe manometrul (9), astfel: rotind în sens orar, presiunea va creşte; rotind antiorar, presiunea va scade. (Dacă este necesar, repetați aerisirea instalației. După fiecare re-aerisire, repetați testul de presiune.)

Imediat ce a fost atinsă presiunea necesară în instalație, acționați astfel: închideți robinetul (7) „Test“, deschideți robinetul (8) „Press“ și opriți pompa de la întrerupătorul (1).

Dacă pompa a fost cuplată la instalația testată prin intermediul piesei opționale (10) cu manometru (Nu depășiți presiunea maximă indicată a manometrului!) și robinet suplimentar (piesa este opțională la achiziție!), pompa poate fi eliberată pe durata menținerii sub presiune a instalației testate. În acest caz, atunci când a fost atinsă presiunea necesară în instalație, acționați astfel: închideți robinetul piesei opționale (10), deschideți robinetul (8) „Press“, opriți pompa de la întrerupătorul (1) și decuplați furtunul de presiune înaltă de la piesa (10).

3.2. Pomparea lichidelor

⚠ AVERTIZARE

Nu pompați lichide combustibile, solvenți sau soluții corozive! Țineți cont de valoarea pH-ului, vâscozitatea și temperatura fluidelor (vezi 1.2).

Plasați capătul cu filtrul (4) al furtunului de absorbție (2) în vasul din care vreți să scoateți lichid. Plasați capătul liber al furtunului (5) de presiune înaltă în vasul ce va primi lichid. Închideți robinetul (8) „Press“ și deschideți robinetul (7) „Test“. Porniți pompa și pompați lichidul.

3.3. Terminarea lucrului

După terminarea lucrului, deschideți ambele robinete. Clătiți pompa cu apă curată câteva minute.

4. Inspectare / Întreținere

4.1. Inspectarea aparatului

⚠ AVERTIZARE

Înainte de inspectarea pompei, deconectați cordonul de alimentare de la rețea! Înaintea fiecărei utilizări, verificați ca furtunul de presiune înaltă să nu fie deteriorat. Păstrați filtru de absorbție (4) curat!

4.2. Întreținere

⚠ AVERTIZARE

Înainte de intreținerea pompei, deconectați cordonul de alimentare de la rețea! Schimbați uleiul după fiecare 150 de ore de operare. Pentru aceasta, deşurubați şuruburile (11) ale ambelor semi-carcase şi îndepărtați carcasa. Desfaceți buşonul din plastic (12) aflat pe fundul pompei şi scurgeți uleiul vechi. Re-încărcați cu 150 ml ulei SAE-30 nou şi strângeți buşonul. Dacă pompa ajunge vreodată să piardă ulei, trimiteți întrega pompă electrică la o unitate de service autorizată de REMS.

4.3. Repararea pompei

⚠ AVERTIZARE

Înainte de repararea pompei, deconectați cordonul de alimentare de la rețea! Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiştilor care au calificarea necesară.

5. În cazul unor probleme

5.1. Problema: Pompa lucrează, dar presiunea nu creşte.

Cauza:
- Robinetul „Press“ nu este închis.
- Pompa trage aer.
- Filtrul furtunului de absorbție este obturat.
- Pompa este defectă.

5.2. Problema: Presiunea indicată de manometru fluctuează neregulat.

Cauza:
- Există aer în sistem.

5.3. Problema: Motorul bâzâie, dar nu porneşte.

Cauza:
- Pompa este blocată.
- Tensiunea de alimentare la bornele pompei nu este cea necesară (este posibil ca prelungitorul să nu fie adecvat).

5.4. Problema: Motorul moare în timpul funcționării.

Cauza:
- Acționează întrerupătorul de protecție a motorului.
- Pompa este supra-încălzită sau s-a blocat.

6. Reciclarea ecologică

Maşinile ajunse la finalul duratei de viață nu se vor arunca în gunoiul menajer. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare.

7. Garanția producătorului

Perioada de garanție este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menționate data cumpărării şi denumirea produsului. Defecțiunile apărute în perioada de garanție şi care s-au dovedit a fi o consecință a unor erori de fabricație sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanție nu se prelungeşte şi nu se actualizează din momentul remedierii defecțiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanție defecțiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucțiunilor de utilizare, folosirii unor agenți tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenții proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparațiile necesare în perioada de garanție se vor efectua exclusiv în atelierele autorizate de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este trimis fără niciun fel de modificări, în stare asamblată, la unul din atelierele de reparații autorizate de REMS. Produsele şi piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, nu sunt afectate de prezenta garanție. Prezenta garanție de producător este valabilă numai pentru produsele noi, cumpărate şi utilizate în Uniunea Europeană, Norvegia sau Elveția.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabil Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG).

8. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi www.rems.de → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

фиг. 1

1	переключатель	7	вентиль заглушки „Test“
2	шланг засасывания	8	вентиль давления „Press“
3	патрубок для шланга засасывания	9	манометр
		10	единица подключения с манометром и вентилем заглушки (комплектующие)
4	фильтр засасывания		
5	шланг высокого давления	11	винты
6	патрубок для шланга высокого давления	12	пластмассовая пробка

Общие указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности! Упущения в соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности могут привести к удару электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Все указания и указания по технике безопасности следует сохранить на будущее.

A) Рабочее место

a) **Рабочее место содержать в порядке и чистоте.** Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.

b) **Не работать с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль.** Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.

c) **Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица.** В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

B) Электробезопасность

a) **Соединительный штепсель каждого прибора должен соответствовать гнезду вилки. Запрещается менять штепсель. Не использовать адаптирующие штепселя вместе с заземлёнными электроприборами.** Не заменённые штепселя и соответствующие гнёзда вилок снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в гнездо вилки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользоваться электроприбором только посредством защитного устройства в 30 mA.

b) **Избегать соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники.** Если тело заземлено, повышается риск электрического шока.

c) **Не хранить прибор под дождём или во влажном месте.** Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электрошока.

d) **Не использовать кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения штепселя из гнезда. Хранить кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора.** Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.

e) **При работе с электроприбором под открытым небом, применять удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах.** Использования соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

C) Личная безопасность

Эти устройства не предназначены для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями, если только они не были проинструктированы об использовании устройства и проконтролированы лицами, ответственными за их безопасность. Контролируйте детей, чтобы они не играли с устройством.

a) **Быть внимательными, наблюдать, что делается и работать с электроприбором осмысленно. Не использовать электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов.** Миг невнимательности при работе с прибором может вызвать серьёзные повреждения.

b) **Всегда носить защитные средства и защитные очки.** Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск повреждений.

c) **Избегать не запланированной эксплуатации. Пред включением штепселя в гнездо вилки, удостоверьтесь, что включатель находится в положении „AUS/OFF“.** Если при переноске электроприбора палец находился на включателе либо включённый прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.

d) **Пред включением электроприбора удалить инструменты регулирования или гаечный ключ.** Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасаться руками к движущимся (вращающимся) частям.

e) **Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.** Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.

f) **Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.** Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.

g) **Если возможно установить всасывающие и собирающие пыль устрой-**

ства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом. Использование таких устройств уменьшает число опасностей, вызываемых пылью.

h) **Электроприбор доверять только доверенным людям.** Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.

D) Бережное обращение с электроприборами и их использование

a) **Не перегружать электроприбор. Использовать только для работы и только для этого предназначенный электроприбор.** Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.

b) **Не использовать электроприбор при повреждении включателя.** Электроприбор, который невозможно включить и выключить, опасен, и его необходимо ремонтировать.

c) **Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, извлечь штепсель из гнезда вилки.** Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.

d) **Не используемый электроприбор хранить в недоступном месте. Не допускать использования электроприбора лицам, которые с ни не знакомы или не прочли данные указания.** Электроприборы опасны, если ими пользуются не опытные лица.

e) **Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора, неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные REMS мастерские по обслуживанию клиентов.** Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.

f) **Режущий инструмент хранить в заточенном и чистом виде.** Тщательно присматриваемые режущие инструменты с острыми режущими краями реже заедают и с их помощью легче работать.

g) **Закрепить заготовку.** Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.

h) **Электроприборы, инструменты и пр. использовать согласно указаниям и так, как обязательно для специального типа прибора.** Также учитывать условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.

E) Обслуживание

a) **Разрешать ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей.** Это обеспечит безопасность прибора.

b) **Соблюдать требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.**

c) **Регулярно проверяйте соединительный провод электрического устройства. Если необходима замена соединительного провода, то для исключения нарушений ТБ работы должен выполнять изготовитель или его представитель. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.**

Специальные указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами (например защитными очками).
- Перед каждой эксплуатацией убедитесь в отсутствие повреждений шланга высокого давления.
- Электронасос проверки давления нагнетает очень высокое давление. По этому будьте особенно осторожны. Во время работы не подпускайте третих лиц к рабочему радиусу.
- Во время эксплуатации электронасос должен стоять в горизонтальном положении и сухом месте.
- Не включать, а так же не эксплуатировать длительное время электронасос с закрытым вентилем давления. В противном случае насос перегреется.
- Исключить попадания на электронасос напора жидкости. Даже с целью удаления загрязнений.
- Не перекачивать горючие вещества, кислоты или растворители.
- Предохранять насос от мороза. В случае мороза - в течение примерно 1 минуты пустить работать на холостую, чтобы вышли остатки воды или пропустить незамерзающую жидкость.
- До проведения работ технического обслуживания и ремонта вытаскивайте сетевой штекер из розетки и сведите давление на ноль. Сведите ёмкость давления на ноль, в противном случае возможен выброс составляющих компонентов остаточным давлением.
- Если понадобится замена штекера или соединительного провода, ее может произвести только изготовитель или его служба сервиса.
- Не привышать максимальное давление указаное на манометре!

Использование согласно назначению

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS E-Push применяется для проверки давлением и контроля герметичности системы трубопроводов, емкостей и для заполнения гелиоустановок.

Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

Пояснения к символам

Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации

Электроинструмент соответствует классу защиты I

Электроинструмент соответствует классу защиты II

Экологичная утилизация

Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

1.1. Номера изделий

Электронасос проверки давления	115100
Единица подключения с манометром (60 bar/6 MPa/870 psi) и вентилем заглушкой	115110
Точным манометр (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Рабочий диапазон

Испытание на герметичность питьевого и санитарного водопровода. Закачивание воды и водяных составов, эмульсий (в этом случае непродолжительное время)

pH показатели жидкостей	7 ... 12
Вязкость жидкостей	≤ 1,5 mPa s
Температура жидкостей	–30°C ... 60°C
Максимальное давление	60 bar (6 MPa/870 psi)
Максимальная производительность подачи	7 л/мин.
Шланг всасывания	½”
Шланг высокого давления	½”
Манометр (60 bar/6 MPa/870 psi), демпфированный глицериновым наполнением	класс 1.6

1.3. Элекрические данные

Напряжение	230 В 1~
Частота	50 Гц
Сила тока	7,5 A
Мощность	1750 Вт
Обороты	2800 ¹/мин.
Степень защиты	IP 25
Степень эксплуатации	S3 20%

1.4. Габариты 450 x 200 x 300 мм

1.5. Вес 13 кг (29 lb)

1.6. Информация о шуме

Уровень звукового давления на рабочем месте	83 дб(A)

Приведенные данные по вибрации были получены путем принятого метода испытания и могут использоваться для сравнения с другими приборами. Приведенные данные по вибрации могут также быть использованы для предварительной оценки.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во время эксплуатации прибора данные по вибрации могут отличаться от приведенных, в зависимости от способа использования прибора и от нагрузки. В зависимости от условий эксплуатации может быть необходимым, принять меры безопасности для обслуживающего персонала.

2. Ввод в эксплуатацию

2.1. Подключение к электросети

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением пилы проверьте, соответствует ли напряжение, указаное на табличке параметров, напряжению сети. Установить переключатель (1) в положение «0». При использовании удлинительного кабеля проследить за необходимым поперечным сечением (≥ 1,5 мм²). Использование электропробора в сфере повышенной влажности окружающей среды разрешенно только при подключении его через 30 мА-предохранительное устройство.

2.2. Шланг всасывания

Навернуть шланг всасывания (2) на патрубок (3). Шланг всасывания не перегибать. Перекачивать исключительно чистые жидкости. Ни в коем случае не удалять всасывающий фильтр (4) со всасывающего шланга. Следить за тем, чтобы электронасос не захватывал воздух, так как это влияет на функциональность.

2.3. Шланг высокого давления

Навернуть шланг высокого давления (5) на патрубок (6).

3. Эксплуатация

3.1. Проверка на герметичность санитарного и отопительного водопровода

Заполнить санитарный/отопительный водопровод и спустить воздух. Установить электронасос на ровную поверхность. Опустить засасывающий шланг с засасывающим фильтром в ёмкость наполненую прибл. 10 л воды. Подключить шланг высокого давления (5) к проверяемой санитарной/отопительной системе. Открыть вентиль заглушки «Test» (7) и вентиль давления «Press» (8). Включить электронасос переключателем (1). Выставить желаемое давление на манометре (9) посредством вращения вентиля давления «Press» (8): вращение по часовой стрелке = увеличение давления, вращение против часовой стрелки = понижение давления.

При необходимости ещё раз спустить воздух и повторить процесс проверки. По достижению желаемого давления закрыть вентиль заглушки «Test» (7), открыть вентиль давления «Press» (8) и отключить насос.

На время продолжительности испытания электронасос может быть отключен от испытываемой системы. Для этого должен быть произведён монтаж единицы подключения (10) с манометром (Не привышать максимальное давление указаное на манометре!) и вентиля заглушки (комплектующие) между электронасосом и проверяемой на герметичность системой. В этом случае, по достижении желаемого давления, закрыть вентиль заглушки на единице подключения (10), открыть вентиль давления «Press» (8), отключить насос и снять шланг высокого давления с единицы подключения (10).

3.2. Перекачка жидкостей

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не перекачивать горючие вещества, кислоты или растворители! Необходимо соблюдать соответствующие показатели pH, вязкости и температуру жидкостей (см. 1.2).

Опустить засасывающий шланг (2) с фильтром (4) в ёмкость с жидкосью, которая должна быть перекачена. Подключить шланг высокого давления (5) к ёмкости или системе. Закрыть вентиль давления «Press» (8), открыть вентиль заглушки «Test» (7). Включить насос (1) и начать перекачку.

3.3. Вывод из эксплуатации

Для вывода из эксплуатации открыть вентиль давления «Press» (8) и вентиль заглушки «Test» (7) и промывать насос несколько минут чистой водой.

4. Поддержание в исправном состоянии

4.1. Техуход

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед техуходом вытащить сетевой кабель из розетки! Перед каждой эксплуатацией убедитесь в отсутствие повреждений шланга высокого давления. Держите засасывающий фильтр (4) в чистом состоянии.

4.2. Техобслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед техобслуживанием вытащить сетевой кабель из розетки! После прибл. 150 рабочих часов сменить масло. Для этого покласть насос набок, удалить на обеих сторонах корпуса винты (11) и снять корпусную защиту. Удалить пластмассовую пробку (12) находящуюся на нижней части насоса и спустить масло. Залить прибл. 0,15 л свежего масла SAE 30. При потере масла необходимо доставить насос для проверки и ремонта в авторизированную сервисную мастерскую REMS.

4.3. Ремонт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед ремонтом вытащить сетевой кабель из розетки! Эти работы разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.

5. Правила поведения при неполадках

5.1. Неполадка: Насос работает, но не нагнетает давления.

Причина:
- Открыт вентиль давления «Press» (8).
- Насос хватает воздух.
- Засорился фильтр на шланге засасывания.
- Насос не исправен.

5.2. Неполадка: Давление на манометре скачет.

Причина:
- Воздух в системе.

5.3. Неполадка: Мотор шумит, но не стартует.

Причина:
- Насос блокирован.
- Непригодное электропитание (удлиняющий кабель?).

5.4. Неполадка: Мотор останавливается неожиданно в процессе работы.

Причина:
- Сработал предохранитель мотора.
- Насос перегрелся или блокировал.

6. Утилизация

После окончания использования машины не утилизировать ее как бытовой мусор. Утилизация проводится надлежащим образом по законодательным предписаниям.

7. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).

8. Перечень деталей

Перечень деталей см. www.rems.de → Загрузка → Перечень деталей.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1

1 Διακόπτης
2 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
3 Στόμιο για τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης
4 Φίλτρο αναρρόφησης
5 Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης
6 Στόμιο για τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης
7 Βαλβίδα φραγής „Test“ (Δοκιμή)
8 Βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (Πίεση)
9 Μανόμετρο
10 Εξάρτημα σύνδεσης με μανόμετρο και βαλβίδα φραγής (αξεσουάρ)
11 Βίδες
12 Πλαστικό πώμα

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Παράλειψη τήρησης των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Α) Χώρος εργασίας

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο. Σε περίπτωση που ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή είναι ελλιπώς φωτισμένος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

β) Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Οι ηλεκτρικές συσκευές παράγουν σπινθήρες οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή ατμούς.

γ) Κατά τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής κρατήστε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

Β) Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Το βύσμα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οποιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογέα μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μειώνεται εάν χρησιμοποιείτε μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες. Εάν η ηλεκτρική συσκευή είναι εξοπλισμένη με προστατευτικό αγωγό γείωσης, θα πρέπει να συνδέεται μόνο σε πρίζες με επαφή προστασίας. Η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες επιτρέπεται μόνον εάν είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ένας διακόπτης προστασίας παραμένοντος ρεύματος 30mA (διακόπτης FI).

β) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως για παράδειγμα σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο υφίσταται αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ) Προφυλάξτε τη συσκευή από βροχή και υγρασία. Η εισχώρηση νερού στην ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ) Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή την ανάρτηση της συσκευής, ή για να αφαιρέσετε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη της συσκευής. Κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) Εάν εργάζεστε με ηλεκτρική συσκευή σε υπαίθριο χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης που είναι εγκεκριμένο και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός κατάλληλου καλωδίου προέκτασης εξωτερικής χρήσης μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γ) Ασφάλεια ατόμων

Οι παρούσες συσκευές δεν είναι κατάλληλες για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες, ή ελλιπή εμπειρία και γνώση, εκτός και εάν έχουν ενημερωθεί περί της χρήσης της συσκευής ή ελέγχονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλεια τους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται, ώστε να μην είναι σε θέση να παίζουν με τη συσκευή.

α) Οι ενέργειές σας πρέπει να είναι πάντοτε προσεκτικές και συνειδητοποιημένες. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να γίνεται πάντοτε με ιδιαίτερη προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή όταν αισθάνεστε κόπωση ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια οινοπνεύματος, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

β) Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με τη χρήση και το είδος της ηλεκτρικής συσκευής, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστασία ακοής, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού.

γ) Αποφύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία της συσκευής. Προτού συνδέσετε το ρευματολήπτη στην πρίζα βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση „OFF“. Για την αποφυγή ατυχημάτων φροντίστε ώστε να μην κρατάτε το διακόπτη ενεργοποίησης πατημένο κατά τη μεταφορά της συσκευής και να μη συνδέετε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος όταν αυτή είναι ενεργοποιημένη. Μη βραχυκυκλώνετε ποτέ το βηματικό διακόπτη.

δ) Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης και τα κλειδιά πριν από την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση που παραμείνει κάποιο εργαλείο ή κλειδί κοντά σε περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί. Μην πιάνετε ποτέ τα κινούμενα (περιστρεφόμενα) μέρη της συσκευής.

ε) Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε πάντοτε να έχετε σταθερή θέση και καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα τη συσκευή σε περίπτωση απρόοπτων καταστάσεων.

στ) Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

ζ) Σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης συσκευών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η σωστή χρήση αυτών των συσκευών μειώνει το κίνδυνο από τη σκόνη.

η) Αναθέστε τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών μόνο σε εκπαιδευμένα άτομα. Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών από ανήλικους επιτρέπεται μόνον εφόσον αυτοί είναι πάνω από 16 ετών, ο χειρισμός της συσκευής κρίνεται απαραίτητος για την ολοκλήρωση της επαγγελματικής τους εκπαίδευσης και λαμβάνει χώρα υπό την επίβλεψη ενός ειδικού.

Δ) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση των ηλεκτρικών συσκευών

α) Μην υπερφορτώνετε την ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιείτε για την εργασίας σας την ενδεδειγμένη κάθε φορά ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ηλεκτρική συσκευή εργάζεστε με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή απόδοσης.

β) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές με ελαττωματικό διακόπτη. Μια ηλεκτρική συσκευή που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται είναι επικίνδυνη και πρέπει να επισκευαστεί.

γ) Πριν από ρυθμίσεις στη συσκευή, αλλαγή εξαρτημάτων ή προσωρινή απόθεσή της, αφαιρείτε πάντοτε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.

δ) Φυλάσσετε ηλεκτρικές συσκευές που δεν τις χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτήν ή δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών από άπειρους χρήστες εγκυμονεί κινδύνους.

ε) Φροντίζετε με προσοχή την ηλεκτρική συσκευή. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν σωστά και χωρίς να μαγκώνουν και εάν κάποια εξαρτήματα είναι σπασμένα ή φθαρμένα σε βαθμό που να επηρεάζεται η λειτουργία της συσκευής. Πριν από τη χρήση της συσκευής αναθέστε την επισκευή των ελαττωματικών εξαρτημάτων σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ανεπαρκή συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων.

στ) Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά. Επιμελώς συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές λεπίδες μπλοκάρουν λιγότερο και οδηγούνται ευκολότερα.

ζ) Ασφαλίστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για τη συγκράτηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου χρησιμοποιήστε διατάξεις σύσφιξης ή μέγκενη. Έτσι το τεμάχιο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και επιπλέον μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τα δύο χέρια σας για το χειρισμό της συσκευής.

η) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές, εξαρτήματα, ένθετα εργαλεία κ.λπ. σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης και τον καθορισμένο τρόπο χρήσης του κάθε τύπου συσκευής. Κατά τη χρήση λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση ενέργεια. Η χρήση των ηλεκτρικών συσκευών για άλλους σκοπούς εκτός των προβλεπόμενων μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις. Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται οποιαδήποτε αυθαίρετη μετατροπή της ηλεκτρικής συσκευής.

Ε) Συντήρηση

α) Η επισκευή των συσκευών πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ασφάλεια της συσκευής σας.

β) Τηρείτε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις σχετικά με την αλλαγή εργαλείων.

γ) Ελέγχετε τακτικά τη γραμμή σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής. Εάν απαιτείται αντικατάσταση της γραμμής, η αντικατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από τον κατασκευαστή ή τον εκπρόσωπό του, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα ασφαλείας. Πρέπει να ελέγχετε τακτικά τα καλώδια προέκτασης και να τα αντικαθιστάτε σε περίπτωση που παρουσιάζουν φθορά.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γυαλιά).
- Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης για τυχόν ζημιές.
- Η ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης δημιουργεί πάρα πολύ υψηλή πίεση. Γι' αυτό πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Κατά τη διάρκεια των εργασιών με την ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης κρατάτε τα άλλα άτομα μακριά από την περιοχή εργασίας.
- Η ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης πρέπει κατά τη λειτουργία να είναι οριζόντια και στεγνή.
- Μην ενεργοποιείτε ή μην αφήνετε την ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης να λειτουργεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με κλειστή τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“. Διαφορετικά η δοκιμαστική αντλία πίεσης θερμαίνεται πάρα πολύ.
- Μη στρέφετε καμία ακτίνα υγρού πάνω στην ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης, ακόμα ούτε και για καθαρισμό.
- Μην αντλείτε εύφλεκτα υγρά, οξέα ή διαλύτες.
- Προστασία της ηλεκτρικής δοκιμαστικής αντλίας πίεσης από τον πάγο. Ενδεχομένως αφήστε την αντλία περίπου 1 λεπτό να εργάζεται άδεια, για να χυθεί το υπόλοιπο νερό ή αναρροφήστε μείγμα γλυκόλης/νερού.

- Πριν από τις εργασίες επιδιόρθωσης τραβήξτε το φις από την πρίζα και εκτονώστε τη δοκιμαστική αντλία πίεσης. Πριν την αποσυναρμολόγηση εκτονώστε το πιεστικό δοχείο, διαφορετικά η υπολειπόμενη πίεση μπορεί κατά την αποσυναρμολόγηση να εκτινάξει προς τα έξω εξαρτήματα.
- Σε περίπτωση που απαιτείται ανταλλαγή του φις ή του αγωγού της σύνδεσης, τότε αυτό διεξάγεται μόνο από τον κατασκευαστή ή από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή.

Προορισμός χρήσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε τη REMS E-Push για τον έλεγχο της πίεσης και στεγανότητας συστημάτων σωληνώσεων, δοχείων, καθώς και για την πλήρωση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων.
Όλες οι άλλες χρήσεις δεν συμφωνούν με τον προορισμό χρήσης και γι΄αυτό το λόγο δεν είναι επιτρεπτές.

Εξήγηση συμβόλων

Πριν την έναρξη λειτουργίας διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας

Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας I

Το ηλεκτρικό εργαλείο αντιστοιχεί στην κατηγορία προστασίας II

Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή

Σήμανση συμμόρφωσης CE

1. Τεχνικά στοιχεία

1.1. Αριθμοί προϊόντος

Ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης	115100
Εξάρτημα σύνδεσης με μανόμετρο (60 bar/6 MPa/870 psi) και βαλβίδα φραγής	115110
Μανόμετρο λεπτομερούς διαβάθμισης (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Περιοχή εργασίας

Έλεγχοι στεγανότητας εγκαταστάσεων ειδών υγιεινής και εγκαταστάσεων θέρμανσης. Άντληση νερού και υδατικών διαλυμάτων, γαλακτωμάτων (όχι για συνεχή λειτουργία)

Τιμή pH των υγρών	7 ... 12
Ιξώδες των υγρών	≤ 1,5 mPa s
Θερμοκρασία των υγρών	–30°C ... 60°C
Μέγιστη πίεση	60 bar (6 MPa/870 psi)
Μέγιστη παροχή	7 λίτρα/λεπτό
Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης	½"
Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης	½"
Μανόμετρο (60 bar/6 MPa/870 psi), απόσβεση μέσω πλήρωσης γλυκερίνης	Κατηγορία 1.6

1.3. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης

Τάση	230 V 1~
Συχνότητα	50 Hz
Ένταση ρεύματος	7,5 A
Ισχύς	1750 W
Αριθμός στροφών	2800 στροφές/λεπτό
Βαθμός προστασίας	IP 25
Τρόπος λειτουργίας	S3 20%

1.4. Διαστάσεις 450x200x300 mm

1.5. Βάρος 13 kg (29 lb)

1.6. Στοιχεία θορύβου

Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας	83 dB(A)

Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μετρήθηκε σύμφωνα με μια πρότυπη διαδικασία ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί προς σύγκριση με μια άλλη συσκευή. Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εισαγωγική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η τιμή εκπομπής δόνησης ενδέχεται να διαφέρει από την ενδεικτική τιμή, κατά την πραγματική χρήση της συσκευής, αναλόγως του τρόπου χρήσης της συσκευής. Σε συνάρτηση με τις πραγματικές συνθήκες χρήσης (περιοδική λειτουργία) ενδέχεται να χρειάζεται η λήψη μέτρων ασφαλείας για την προστασία του χειριστή.

2. Θέση σε λειτουργία

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε την τάση του δικτύου! Πριν τη σύνδεση της δοκιμαστικής αντλίας πίεσης ελέγξτε, αν η τάση που αναφέρεται πάνω στην πινακίδα ισχύος αντιστοιχεί στην τάση του δικτύου. Θέστε το διακόπτη (1) στη θέση „0“. Σε περίπτωση χρήσης ενός καλωδίου επέκτασης (μπαλαντέζα) προσέξτε την απαραίτητη διατομή (≥ 1,5 mm²). Εάν η εργασία γίνεται σε υγρό περιβάλλον, τότε η δοκιμαστική αντλία πίεσης πρέπει να λειτουργεί μέσω ενός μικροαυτόματου ασφαλείας 30 mA (διακόπτης ασφαλείας FI).

2.2. Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης

Βιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (2) στο στόμιο (3). Μην τσακίσετε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Αντλείτε μόνο καθαρά υγρά, μην αφαιρέσετε το φίλτρο αναρρόφησης (4) από τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Προσέξτε, να μην αναρροφήσει η δοκιμαστική αντλία πίεσης καθόλου αέρα, επειδή διαφορετικά δυσκολεύεται η λειτουργία.

2.3. Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης

Βιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης (5) στο στόμιο (6).

3. Λειτουργία

3.1. Έλεγχος στεγανότητας εγκαταστάσεων ειδών υγιεινής και εγκαταστάσεων θέρμανσης

Πλήρωση και εξαερισμός εγκαταστάσεων ειδών υγιεινής και εγκαταστάσεων θέρμανσης. Τοποθετήστε την ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης σε μια επίπεδη επιφάνεια. Βάλτε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (2) μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (4) σε ένα δοχείο με περίπου 10 λίτρα νερό. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης (5) στην εγκατάσταση ειδών υγιεινής ή στην εγκατάσταση θέρμανσης, της οποίας η στεγανότητα πρόκειται να ελεγχθεί. Ανοίξτε τη βαλβίδα φραγής „Test“ (Δοκιμή) (7) και τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (Πίεση) (8). Θέστε τη δοκιμαστική αντλία πίεσης σε λειτουργία με το διακόπτη (1). Στρέψτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και ρυθμίστε την επιθυμητή πίεση στο μανόμετρο (9): Περιστροφή προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού = αύξηση της πίεσης, περιστροφή ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού = μείωση της πίεσης.

Εξαερώστε την εγκατάσταση ειδών υγιεινής ή την εγκατάσταση θέρμανσης ενδεχομένως ακόμα μια φορά και επαναλάβετε τη δοκιμή της πίεσης. Μετά την επίτευξη της επιθυμητής πίεσης κλείστε τη βαλβίδα φραγής „Test“ (7), ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και θέστε την αντλία εκτός λειτουργίας.

Η ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης μπορεί κατά τη διάρκεια της δοκιμής της πίεσης να διακοπεί από την εγκατάσταση ειδών υγιεινής ή την εγκατάσταση θέρμανσης της οποίας ελέγχεται η στεγανότητα, όταν το εξάρτημα σύνδεσης (10) μαζί με το μανόμετρο (μέγιστο 25 bar!) και τη βαλβίδα φραγής (αξεσουάρ) συναρμολογηθεί μεταξύ της ηλεκτρικής δοκιμαστικής αντλίας πίεσης και της εγκατάστασης ειδών υγιεινής ή της εγκατάστασης θέρμανσης της οποίας ελέγχεται η στεγανότητα. Σε αυτή την περίπτωση μετά την επίτευξη της επιθυμητής πίεσης κλείστε τη βαλβίδα φραγής στο εξάρτημα σύνδεσης (10), ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8), θέστε την αντλία εκτός λειτουργίας και αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης από το εξάρτημα σύνδεσης (10).

3.2. Άντληση υγρών

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην αντλείτε εύφλεκτα υγρά, οξέα ή διαλύτες! Προσέξτε τις επιτρεπτές τιμές pH, ιξώδους και θερμοκρασίας των υγρών (βλέπε 1.2).

Βάλτε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (2) μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (4) στο δοχείο με το υγρό, που πρέπει να αντληθεί. Περάστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης (5) στο δοχείο ή στην εγκατάσταση, που πρέπει να πληρωθεί. Κλείστε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και ανοίξτε τη βαλβίδα φραγής „Test“ (7). Θέστε την αντλία σε λειτουργία (1) και αντλήστε το υγρό.

3.3. Τερματισμός της λειτουργίας

Μετά τον τερματισμό της λειτουργίας ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και τη βαλβίδα φραγής „Test“ (7) και ξεπλύνετε την αντλία για μερικά λεπτά με καθαρό νερό.

4. Διατήρηση σε καλή κατάσταση

4.1. Επιθεώρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν την επιθεώρηση τραβήξτε το φις από την πρίζα! Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης για τυχόν ζημιές. Διατηρείτε το φίλτρο αναρρόφησης (4) καθαρό.

4.2. Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν τη συντήρηση τραβήξτε το φις από την πρίζα! Αλλάζετε κάθε φορά το λάδι μετά από 150 ώρες λειτουργίας. Γι' αυτό τοποθετήστε πλάγια τη δοκιμαστική αντλία πίεσης, λύστε τις βίδες (11) και στα δύο μέρη του περιβλήματος και αφαιρέστε το περίβλημα. Ανοίξτε το πλαστικό πώμα (12) στην κάτω πλευρά της αντλίας και αδειάστε το λάδι. Προσθέστε περίπου 0,15 λίτρα νέο λάδι SAE 30. Σε περίπτωση που η αντλία χάνει λάδι πρέπει να δοθεί η δοκιμαστική αντλία πίεσης κομπλέ σε ένα εξουσιοδοτημένο από τη φίρμα REMS, συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών για έλεγχο ή επιδιόρθωση.

4.3. Επιδιόρθωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν τις εργασίες επιδιόρθωσης τραβήξτε το φις από την πρίζα! Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

5. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης

5.1. Βλάβη: Η δοκιμαστική αντλία πίεσης λειτουργεί, αλλά δε δημιουργεί καμία πίεση.

Αιτία:
- Η βαλβίδα φραγής „Press“ (Πίεση) δεν είναι κλειστή.
- Η δοκιμαστική αντλία πίεσης αναρροφά αέρα.
- Το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης είναι φραγμένο.
- Η δοκιμαστική αντλία πίεσης είναι ελαττωματική.

5.2. Βλάβη: Η πίεση στο μανόμετρο μεταβάλλεται ακανόνιστα.

Αιτία:
- Αέρας στο σύστημα.

5.3. Βλάβη: Ο κινητήρας δεν ξεκινά, βουίζει.

Αιτία:
- Η αντλία είναι μπλοκαρισμένη.
- Ακατάλληλη τροφοδοσία τάσης (καλώδιο επέκτασης?).

5.4. Βλάβη: Ο κινητήρας σταματά ξαφνικά κατά τη λειτουργία.

Αιτία:
- Ο διακόπτης προστασίας του κινητήρα (θερμικό) έχει „πέσει“.
- Η αντλία έχει ζεσταθεί πολύ ή είναι μπλοκαρισμένη.

6. Αποκομιδή

Οι μηχανές απαγορεύονται να συλλεχθούν για αποκομιδή μετά το τέλος της χρήσης τους μαζί με τα απορρίμματα του νοικοκυριού. Η αποκομιδή τους πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις νομικές προδιαγραφές.

7. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες 2 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Η παρούσα εγγύηση διέπεται από το γερμανικό δίκαιο αποκλείοντας τη συμφωνία των Ηνωμένων Εθνών περί συμβάσεων για την διεθνή αγορά προϊόντων (CISG).

8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

Şek. 1

1	Şalter	7	Kapatma Valfı „Test“
2	Vakum Hortumu	8	Basınç Ayar Valfı „Press“
3	Vakum Hortumu Bağlantı Maşonu	9	Basınç Ölçer
4	Vakum Filtresi	10	Basınç ölçerli ve kapatma valflı bağlantı elemanı (Aksesuvar)
5	Yüksek Basınç Hortumu		
6	Yüksek Basınç Hortumu Bağlantı Maşonu	11	Civatalar
		12	Plastik Tıpa

Genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Güvenlik uyarıları ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

A) Çalışma alanı

a) Çalışma alanlarını temiz ve düzenli tununuz. Düzensiz ve yeterince ışıklandırılmamış çalışma alanlarında kazalar meydana gelebilmektedir.

b) Elektrikli alet ile, yanıcı sıvılardan, gazlardan veya tozlardan dolayı infilak tehlikesi oluşan ortamlarda çalışmayınız. Elektrikli aletler tarafından, infilak edebilir nitelikte tozların veya buharların yakılabileceği nitelikte kıvılcımlar oluşturulmaktadır.

c) Elektrikli aletlerin kullanılmaları durumunda çocukları ve diğer şahısları çalışma alanlarından uzak tutunuz. Dikkatiniz dağıtıldığı durumlarda alet üzerindeki kontrolünüzü yitirebilirsiniz.

B) Elektriksel güvenlik

a) Elektrikli aletlerin şebeke bağlantı fişi, şebeke bağlantı prizine uymalıdır. Elektrikli aletin fişi hiçbir biçimde müdahale edilerek değiştirilmemelidir. Toprak korumalı elektrikli aletlerle birlikte adaptör türü fişleri kullanmayınız. Asıllarına uygun ve değiştirilmemiş nitelikte fişler ve şebeke prizleri, elektrik çarpma riskini azaltmaktadırlar. Elektrikli alet bir koruyucu faz ile donatıldığı durumlarda, sadece topraklanmış prizler üzerinden kullanılabilmektedir. Elektrikli aleti şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanlarda veya bunlarla kıyas edilebilir ortamlarda kullanmanız durumlarında, bir 30mA-hatalı akım koruma şalterinin (Fi-şalterinin) şebeke üzerinde tesis edilmesi gerekmektedir.

b) Topraklanmış yüzeyler, borular, kalorifer petekleri, ısıtma cihazları ve buz dolapları gibi iletken cisimlerle olan vücut irtibatından sakınınız. Vücudunuz toprak bağlantılı olduğunda, elektrik çarpma riske önemli bir derecede artmaktadır.

c) Elektrikli aleti yağmurdan ve nemden uzak tutunuz. Elektrikli aletin içersine su girmesi durumu elektrik çarpma tehlikesini önemli bir derecede arttırmaktadır.

d) Elektrikli aletin kablosunu, mesela aleti taşımak için, asmak için veya prizden çıkartmak için amacı dışında kullanmayınız. Elektrik kablosunu ısı kaynaklarından, yağdan, keskin kenarlardan veya hareket eden makine parçalarından koruyunuz ve uzak tutunuz. Hasar görmüş veya dolanmış durumda kablolar, elektrik çarpma riskini önemli bir derecede arttırmaktadırlar.

e) Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışmanız durumlarında, açık alanlar için onaylanmış nitelikte uzatma kabloları kullanınız. Açık alanlarda çalışma için onaylanmış nitelikte uzatma kablolarının kullanımı durumunda, elektrik çarpma olasılığı önemli derecede azalmaktadır.

C) Kişilerin güvenliği

Bu aletler fiziksel, duyumsal veya zihinsel bakımdan özürlü olan veya tecrübe ve bilgisi yetersiz olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmamalıdır. Bu kişilerin, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından aletin kullanımı konusunda bilgilendirildikleri durumlar istisna teşkil eder. Çocuklar aletle oynamadıklarından emin olmak için kontrol edilmelidirler.

a) Ne yaptığınıza dair dikkat ediniz, her zaman dikkatli olunuz ve elektrikli alet ile mantıklı bir biçimde çalışınız. Elektrikli aleti yorgun olduğunuz zamanlarda ve/veya yatıştırıcı maddeler, alkol yada ilaçların tesiri altında bulunduğunuz zamanlarda kullanmayınız. Elektrikli aletin kullanımı doğrultusunda, bir anlık dikkatsizlik dahi, ciddi boyutlarda yaralanmalara neden olabilmektedir.

b) Kişisel koruma donanımları ve ilave olarak daima bir koruyucu gözlük kullanınız. Toz maskesi, kaymayı önleyen nitelikte emniyet tipi ayakkabılar, koruma bareti veya kulak koruma aygıtları tarafından ve bu kişisel koruma donanımlarının kullanılmaları durumunda, elektrikli alet ile çalışmalar sonucu meydana gelen yaralanma riski önemli bir derecede azaltılmaktadır.

c) Elektrikli aletin isteğiniz dışında kendiliğinden çalışmasını önleyiniz. Elektrikli aleti prize takmadan evvel, çalıştırma butonunun "kapalı" konumunda olduğundan emin olunuz. Elektrikli aleti taşırken parmağınız dokunma tipi çalıştırma butonu üzerinde durduğunda ve bu durumda elektrikli aletin fişi prize takıldığında, elektrikli aletin aniden çalışması durumu, kazalara sebebiyet verebilmektedir. Hiçbir zaman dokunma tipi çalıştırma butonunu bir köprü tertibatı aracılıyla devre dışı bırakmayınız.

d) Elektrikli aleti çalıştırmadan önce, ayarlama takımları ve anahtarlar gibi aletleri elektrikli aletin üzerinden alınız. Dönen alet kısmı üzerinde bulunan bir takım parçası yada bir anahtar yaralanmalara neden olabilmektedir. Hiçbir zaman hareket eden (dönen) parçaları elinizle tutmayınız.

e) Kendinize aşırı derecede güvenmeyiniz. Her zaman için sağlam duruşunuzun ve dengenizin sağlanması için gerekli olan önlemleri alınız. Bu durumda elektrikli aleti beklenmedik olaylar doğrultusunda daha iyi bir biçimde kontrol edebilirsiniz.

f) Çalışmalara uygun nitelikte kıyafetler giyiniz. Bol kesimli kıyafetler veya süs eşyaları kullanmayınız. Saçlarınızı, kıyafetleriniz ile eldivenlerinizi hareket eden parçalardan koruyunuz. Bol kesimli kıyafetler, süs eşyaları veya uzun saçlar hareket eden parçalara kapılabilmektedir.

g) **Toz emme ve/yakalama tertibatları tesis edildiklerinde, bunların doğru bir biçimde bağlanmış olmalarına dair ve doğru olarak kullanıldıklarına dair emin olunuz.** Bu türde tertibatların kullanılmaları durumu, tozlardan dolayı meydana gelen tehlikeleri azaltmaktadır.
h) **Elektrikli aleti sadece eğitilmiş olan uzman personele teslim ediniz.** Elektrikli alet gençler tarafından sadece 16 yaşından büyük olmaları ve elektrikli aleti kullanmaları mesleki eğitimleri ile ilgili olarak kaçınılmaz bir gerekçe arz etmesi durumunda, elektrikli aleti bir yetişkin ve gerekli eğitime sahip kişiyle birlikte ve onun gözetiminde kullanılabilir.

D) Elektrikli aletlerin itinalı kullanımı
a) **Elektrikli aletinizi aşırı yüklenmelere maruz bırakmayınız. Yapılacak herbir iş için, o işe uygun konumda olan elektrikli aleti kullanınız.** İş amacına uygun olarak seçilen elektrikli alet ile daha iyi ve daha güvenli çalışmakla birlikle, aynı zamanda daha verimli çalışacaksınız.
b) **Açma ve kapama butonları arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayınız.** Açılıp kapanmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve vakit kaybedilmeden tamir edilmesi gerekmektedir.
c) **Elektrikli alet üzerinde gerekli ayarlama çalışmalarından önce, aletin fişini prizden çıkartınız ve bunun ardından gerekli olan aksesuar parçalarını değiştiriniz veya aleti saklamak amacıyla kaldırınız.** Bu güvenlik önlemi sayesinde, aletin istenmeden çalışması önlenmiş olacaktır.
d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde saklayınız. Elektrikli aleti tanımayan kişilere, veya işbu talimatları okumamış olan kişilere kullandırmayınız.** Elektrikli aletler tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikeli olabilmektedirler.
e) **Elektrikli aletin bakımını itinalı bir biçimde gerçekleştiriniz. Hareketli parçaların kusursuz bir biçimde çalıştıklarına ve sıkışmadıklarına dair emin olunuz ve aynı zamanda aleti kırılmış parçalara ve elektrikli aletin çalışmasını engelleyecek oluşumlara doğrultusunda kontrol edeniz. Tadilat veya tamirat çalışmaları sadece eğitilmiş uzman kişiler tarafından ve özellikle elektrikli kısımlar ile ilgili olan tamir işlemleri, REMS yetkili servisi tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır.** Birçok kazaların sebebi, bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletlerdir.
f) **Kesici aletleri daima keskin ve temiz tutunuz.** İtinalı bir biçimde bakımı yapılmış ve keskin durumda tutulan kesici aletler, daha az sıkışmaktadır ve daha kolay yönlendirilebilmektedir.
g) **Çalışma parçasını emniyete alınız.** Çalışma parçasını emniyetli bir biçimde sıkıştırarak sabitleştiriniz. Çalışma parçasını tutabilmek için uygun sıkıştırma tertibatları veya bir mengene kullanınız. Bunun sayesinde çalışma parçası sizin ellerinizden daha emniyetli bir biçimde tutulacaktır ve aynı zamanda iki elinizde elektrikli aletin kullanımı için serbest durumda olacaktır.
h) **Elektrikli aletleri, aksesuarları, takımları ve saire sadece ilgili kullanma talimatları doğrultusunda ve özellikle ilgili alet tipinin talimatları doğrultusunda kullanınız. Bu durumda çalışma şartları ile yapılacak işlerin de tüm özelliklerini dikkate alınız.** Elektrikli aletlerin amaçları dışında kullanımları tehlikeli durumlara neden olabilmektedir. Elektrikli alet üzerinde kendi tasarrufunuz doğrultusunda yapılan her nevi değişiklik girişimi, iş emniyeti açısından kesinlikle yasaktır.

E) Servis
a) **Aletinizin sadece nitelikli ve uzman kişilerce ve orijinal yedek parçaların kullanılmaları şartıyla tamir edilmesine izin veriniz.** Bu tedbir doğrultusunda aletinizin güvenlik unsurlarının daim olmaları güvence altına alınacaktır.
b) **Bakım talimatlarına ve takım değiştirme işlemleri ile ilgili talimatlara uyunuz.**
c) **Elektrikli aletin bağlantı kablosunu düzenli aralıklarla kontrol edin. Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, güvenlik riskini önlemek amacıyla bu çalışmanın üretici veya temsilcisi tarafından yapılması gerekir. Uzatma kablolarını belirli aşamalarda kontrol ediniz ve hasarlı oldukları durumlarda, kabloları yenileri ile değiştiriniz.**

Özel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

- Kişisel güvenlik teçhizatı kullanın (örneğin: Koruyucu gözlük).
- Her kullanımdan önce, yüksek basınç hortumunu hasar yönünden kontrol edin.
- Elektrikli basınç test pompası, yüksek basınç üretir. Bu nedenle, son derece dikkatli olunması gerekir. Elektrikli basınç test pompası ile çalışma yapılırken, üçüncü şahısları çalışma sahasından uzak tutunuz.
- Elektrikli basınç test pompası kullanımdayken, yatay konumda ve kuru olmalıdır.
- Elektrikli basınç test pompasını, basınç ayar valfı „Press“ kapalıyken çalıştırmayın; uzun süre çalışır durumda bekletmeyin. Aksi halde, basınç test pompası aşırı ısınır.
- Temizlemek amacıyla dahi olsa, elektrikli basınç test pompasına sıvı maddeler püskürtmeyin.
- Yanıcı sıvıları, asitleri veya çözücü maddeleri pompalamayın.
- Elektrikli basınç kontrol pompasını donma tehlikesine karşı koruyunuz. Gerekirse yakl. 1 dak. boşta çalıştırarak içeride kalan artık suyun çıkmasını yada glikol/su karışımının emilmesini sağlayınız.
- Bakım-onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çekin ve basınç test pompasının basıncını boşaltın. Sökme işleminden önce, basınç haznesindeki basıncı boşaltın; aksi takdirde sökme işlemi esnasında kalan basınç parçaları fırlatabilir.
- Fişin ya da bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekirse, bu çalışma ancak üretici veya üreticinin müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

Tasarım amacına uygun kullanım

⚠ UYARI

REMS E-Push aletini boru sistemlerinde, kaplarda ve solar sistemlerinde basınç ve sızdırmazlık kontrolü için kullanın.
Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

Sembollerin anlamı

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun

Elektrikli alet koruma sınıfı I'ye tabidir

Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir

Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha

CE Uygunluk sembolü

1. Teknik Veriler

1.1. Ürün No.

Elektrikli basınç test pompası	115100
Basınç ölçerli (60 bar/6 MPa/870 psi) ve kapatma valflı bağlantı elemanı	115110
Hassas skalalı basınç ölçer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Kullanım Alanı

Sıhhi ve kalörifer tesisatlarının sızdırmazlık kontrolü.
Su ve su karışımlı çözültülerin, emulsiyonların (devamlı işletim değil) pompalanması

Sıvıların pH-değeri	7 ... 12
Sıvıların viskozitesi	≤ 1,5 mPa s
Sıvıların ısısı	–30°C ... 60°C
Azami basınç	60 bar (6 MPa/870 psi)
Azami akış kapasitesi	7 litre/dak.
Vakum hortumu	½"
Yüksek basınç hortumu	½"
Basınç ölçer (60 bar/6 MPa/870 psi), gliserin dolumlu kaplama	Sınıfı 1.6

1.3. Elektrik Verileri

Gerilim	230 V 1~
Frekans	50 Hz
Akım Kuvveti	7,5 A
Güç	1750 W
Devir Sayısı	2800 ¹/min
Koruma Türü	IP 25
Kullanım Türü	S3 20%

1.4. Ebadı 450×200×300 mm

1.5. Ağırlığı 13 kg (29 lb)

1.6. Gürültü Emisyonu

Çalışma sahasına bağlı emisyon değeri	83 dB(A)

Titresim deyeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmis ve istenildiginde baska bir alet´in deyerleri ile kiyaslanabilir. Titresim gücü performans azalmasi nin bir göstergesi olarak ta kullanilabilir.

⚠ DİKKAT

Titresim deyeri kullanma aninda sabit haline nazaran farkli olabilir, kullanma sekli ne baglidir. Gercek kullanma sartlarina bakarak, kullanan kisiyi koruma maksati ile, emniyet kurallari nin belirlenmesi gerekli olabilir.

2. İşletime Alınması

2.1. Elektrik Bağlantısı

⚠ UYARI

Şebeke gerilimine dikkat ediniz! Basınç test pompasını fişe takmadan önce, üzerindeki etikette belirtilen gerilimin şebeke gerilimine uygun olup olmadığını kontrol edin. Şalteri (1), „0“ konumuna getirin. Uzatma kablosu kullanılması durumunda, uygun kesiti (≥ 1,5 mm²) kesiti dikkate alınız. Nemli ortamda çalışılacaksa, basınç test pompasını 30 mA topraklama koruma şalteri (FI-Şalteri) ile çalıştırınız.

2.2. Vakum Hortumu

Vakum hortumunu (2), maşona (3) vidalayın. Vakum hortumunu bükmeyin. Sadece temiz sıvıları pompalayın, vakum hortumundaki vakum filtresini (4) çıkarmayın. Basınç test pompasının hava vakumlamaması gerektiğine dikkat ediniz; aksi takdirde işlevi kısıtlanır.

2.3. Yüksek Basınç Hortumu

Yüksek basınç hortumunu (5) maşona (6) vidalayın.

3. İşletim

3.1. Sıhhi ve kalörifer tesisatlarının sızdırmazlık kontrolü

Sıhhi veya kalörifer tesisatlarının dolumu ve vakumlanması. Elektrikli basınç test pompasını düz zemine yerleştirin. Vakum filtreli (4) vakum hortumunu (2), yaklaşık 10 litre su içeren bir kaba daldırın. Yüksek basınç hortumunu (5), sızdırmazlık kontrolü yapılacak sıhhi veya kalörifer tesisatına takın. Kapatma valfını „Test“ (7) ve basınç ayar valfını „Press“ (8) açın. Basınç test pompasının şalterini (1) açın. Basınç ayar valfını „Press“ (8) çevirmek suretiyle basınç ölçerden (9) istenilen basıncı ayarlayın: saat yönüne çevirince = basınç artar, saatin aksi yönüne çevirince = basınç azalır.

Sıhhi veya kalörifer tesisatlarını, gerekli durumda tekrar vakumlayın ve basınç kontrolünü yapın. İstenilen basınca ulaşıldığında, kapatma valfını „Test“ (7) kapatın, basınç ayar valfını „Press“ (8) açın ve pompayı şalterden kapatın.

Elektrikli basınç test pompası ile sızdırmazlığı kontrol edilecek olan sıhhi veya kalörifer tesisatı arasına şayet bağlantı elemanı (10) ve basınç ölçer (azami 25 bar!) ile kapatma valfı (aksesuvar) takılmışsa, basınç kontrol işlemi süresince pompanın tesisattan sökülmesi mümkündür. Bu durumda, istenilen basınç değerine ulaşıldığında bağlantı elemanındaki (10) kapatma valfını kapatın, basınç ayar valfını „Press“ (8) açın, pompayı kapatın ve yüksek basınç hortumunu bağlantı elemanından (10) sökün.

3.2. Sıvıların pompalanması

⚠ UYARI

Yanıcı sıvıları, asitleri veya çözücü maddeleri pompalamayın! Sıvıların ph, viskozite ve ısı değerlerinin verilen sınırlar içinde olmasına dikkat ediniz (bakınız 1.2).

Vakum filtreli (4) vakum hortumunu (2) pompalanacak sıvıyı içeren kaba daldırın. Yüksek basınç hortumunu (5) doldurulacak tesisata takın. Basınç ayar valfını „Press“ (8) kapatın, kapatma valfını „Test“ (7) açın. Pompayı şalterinden (1) açın ve sıvıyı pompalayın.

3.3. İşletim Sonrası

İşletim sonrasında, basınç ayar valfını „Press“ (8) ve kapatma valfını „Test“ (7) açın ve pompayı birkaç dakika süreyle temiz suyla durulayın.

4. Bakım-Onarım

4.1. Kontrol

⚠ UYARI

Kontrol işleminden önce fişi prizden çekin! Her kullanımdan önce, yüksek basınç hortumunu hasar yönünden kontrol edin. Vakum filtresini (4) temiz tutun.

4.2. Bakım

⚠ UYARI

Bakım işlemlerinden önce prizi fişten çekin! Her 150 saatlik kullanımdan sonra yağı değiştirin. Bu işlem için pompayı yana yatırın, her iki muhafaza kapağındaki civataları (11) gevşetin ve kapakları çıkarın. Pompanın alt kısmındaki plastik tıpayı (12) açın ve yağın boşalmasını sağlayın. Yaklaşık 0,15 litre yeni yağ „SAE 30“ ekleyin. Pompanın yağ kaybetmesi durumunda, basınç test pompasının tamamının bir yetkili REMS teknik servisine kontrol veya tamirat için gönderilmesi gerekir.

4.3. Arıza Giderilmesi

⚠ UYARI

Arıza giderme işleminden önce fişi prizden mutlaka çekin! Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

5. Arıza durumunda yapılması gerekenler

5.1. Arıza: Basınç test pompası çalışıyor ancak basınç üretmiyor.

Sebep:
- Kapatma valfı „Press“ kapalı değil.
- Basınç test pompası hava alıyor.
- Vakum hortumundaki filtre tıkalı.
- Basınç test pompası arızalı.

5.2. Arıza: Basınç ölçerdeki basınç değeri düzensiz.

Sebep:
- Sistemde hava var.

5.3. Arıza: Motor çalışmıyor, „hırıltı“ sesi geliyor.

Sebep:
- Pompa bloke olmuş.
- Uygun olmayan elektrik teçhizatı (uzatma kablosu?).

5.4. Arıza: Motor çalışırken aniden duruyor.

Sebep:
- Motor koruma şalteri devreye girdi.
- Pompa aşırı ısındı veya bloke oldu.

6. İmha

Makineler, kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmemelidir. Makinelerin yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmeleri gerekir.

7. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmemiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, bu garantiyle kısıtlanmaz. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan ve oralarda kullanılan yeni ürünler için geçerlidir.

Bu garanti için, Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir.

8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. www.rems.de → Downloads → Parça listeleri.

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1

1 Прекъсвач
2 Смукателен маркуч
3 Накрайник за смукателния маркуч
4 Смукателен филтър
5 Маркуч за високо налягане
6 Накрайник за маркуча за високо налягане
7 Спирателен клапан „Test“
8 Клапан за регулиране на налягането „Press“
9 Манометър
10 Съединителен елемент с манометър и спирателен клапан (принадлежност)
11 Винтове
12 Пластмасова капачка

Общи указания за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете указанията за безопасност и инструкции. Пропуски при спазване на указанията за безопасност и инструкциите могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете за напред всички указания за безопасност и инструкции.

A) Работно място

a) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.

b) **Не работете с електрическия уред във взривоопасна среда, т.е. в близост до леснозапалими течности, газове или прахове.** Електрическите уреди произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.

c) **По време на работа с електрическия уред дръжте децата и други лица на безопасно разстояние.** При разсейване можете да загубите контрол върху уреда.

B) Електрическа безопасност

a) **Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптиращи щепсели със занулените електрически уреди.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ограничават риска от токов удар. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, той може да се включва само в контакти със заземяваща контактна система (шуко). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).

b) **Избягвайте телесния контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.

c) **Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.

d) **Не използвайте кабела за други цели, напр. да пренасяте уреда, да го окачвате, да издърпвате щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от топлина, масла, остри ръбове или подвижните детайли на уреда.** Наранените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

e) **Когато работите с електрически уред на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са одобрени за работа на открито.** Използването на одобрен за употреба на открито удължаващ кабел, ограничава риска от токов удар.

C) Безопасност на лицата

Тези уреди не са предназначени за използване от лица (включително и деца) с физически, органолептични или духовни свойства или недостатъчен опит и знания, освен ако те не са инструктирани относно използването на уреда или се контролират от лице, което е отговорно за тяхната безопасност. Децата трябва да се намират под контрол, за да се гарантира, че те не играят с уреда.

a) **Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрическия уред, ако сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.

b) **Носете защитно облекло и винаги предпазни очила.** Носенето на защитно облекло, като маска за прах, обувки, които не се хлъзгат, каска или слушалки, според вида и приложението на електрическия уред, ограничава риска от токов удар.

c) **Избягвайте неволното пускане в експлоатация на уреда. Преди да поставите щепсела в контакта, се уверете, че прекъсвачът е в позиция „изключен“.** Когато при пренасяне на уреда, пръстът Ви е на прекъсвача или свързвате включения уред към мрежата, това може да доведе до злополуки. Никога не шунтирайте импулсния прекъсвач.

d) **Преди да включите електрическия уред, отстранете всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Един инструмент или ключ, който се намира във въртящ се детайл на уреда, може да доведе до наранявания. Никога не поставяйте пръстите си във въртящи се (циркулиращи) детайли на уреда.

e) **Не се надценявайте. Погрижете се да заемете стабилно положение и да запазите равновесие през цялото време.** По този начин ще можете да контролирате уреда по-добре в неочаквани ситуации.

f) **Носете подходящо за целта облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далече от подвижните детайли.** Хлабавите дрехи, бижутата или дългите коси могат да се захванат от подвижните детайли.

g) **Когато на уреда могат да се монтират прахосмукачка или улавящо устройство, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на тези съоръжения ограничава риска, породен от праха.

h) **Предоставяйте електрическия уред само на обучени за целта лица.** Младежите могат да работят с електрическия уред, само ако са на възраст над 16 години, което е необходимо за завършване на образованието им, и само под контрола на специалист.

D) Старателно боравене с електрическия уред

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте уред, съответстващ на работата Ви.** С подходящия електрически уред ще работите по-добре и по-безопасно при посочената мощност.

b) **Не използвайте електрически уред, чийто прекъсвач е повреден.** Един електрически уред, който вече не може да се включи или изключи, е опасен и трябва да се ремонтира.

c) **Преди да предприемете настройки по уреда, да сменяте принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предохранителна мярка предотвратява неволното стартиране на уреда.

d) **Съхранявайте електрическите уреди, които не използвате, извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да се използва от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите указания.** Електрическите уреди са опасни, когато се използват от необучени лица.

e) **Грижете се добре за електрическия уред. Контролирайте дали подвижните детайли на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали детайлите са счупени или наранени така, че функционирането на електрическия уред се затруднява. Преди да използвате уреда, оставете повредените детайли да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или от оторизиран сервиз на REMS.** Много злополуки са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с наточени остриета заяждат по-рядко и се управляват лесно.

g) **Обезопасете обработваемия детайл.** Използвайте затегателни устройства или менгеме, за да закрепите детайла. Този начин е по-безопасен, отколкото да го държите с ръка, а освен това имате на разположение и двете си ръце за работа с уреда.

h) **Използвайте електрическите уреди, принадлежности, уреди за вграждане и т.н. съгласно настоящите указания и както е посочено в инструкциите на съответните уреди. Освен това вземете под внимание също условията на работа и дейността, която трябва да се извърши.** Използването на електрически уреди не по предназначение може да доведе до опасни ситуации. Всяко собственоръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

E) Сервиз

a) **Оставяйте Вашия уред за ремонт само при квалифициран персонал и при използване на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира, че безопасността на уреда ще се запази.

b) **Следвайте указанията за поддръжка и подмяна на уредите.**

c) **Контролирайте редовно съединителния проводник на електрическия уред. Ако е необходимо да се замени съединителният проводник, то това трябва да се извърши от производителя или негов представител, за да се избягнат опасности за безопасността. Контролирайте редовно удължаващите кабели и ги подменяйте, ако са наранени.**

Специални указания за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте защитно облекло (напр. предпазни очила).
- Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте маркуча за високо налягане за наранявания.
- Електрическата помпа за тестване на налягането развива много високо налягане. По тази причина бъдете особено внимателни. По време на работа с помпата не допускайте външни лица до работното място.
- По време на експлоатация електрическата помпа за тестване на налягането трябва да е поставена хоризонтално и да е суха.
- Не включвайте електрическата помпа за тестване на налягането със затворен клапан за регулиране на налягането „Press“, респ. не я оставяйте да работи дълго така. В противен случай тя ще прегрее.
- Не насочвайте течна струя към помпата, дори и за да я почистите.
- Не изпомпвайте леснозапалими течности, киселини или разтворители.
- Защитете електрическата помпа за тестване на налягането от замръзване. Според случая я оставете да работи на празен ход около 1 min, за да излезе остатъчната вода или да засмуче гликол/водна смес.
- Преди извършване на работи по поддръжката извадете щепсела от контакта и се уверете, че помпата не е под налягане. Преди демонтаж изпуснете налягането от напорния резервоар, в противен случай остатъчното налягане може да изхвърли някои детайли.
- Ако е необходимо да се смени щепселът и захранващият проводник, то това може да се извърши само от производителя или негов клиентски сервиз.

Употреба по предназначение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS E-Push за тестване на налягането и херметичността на тръбопроводни системи и за запълване на соларни инсталации.
Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

Обяснение на символите

Прочетете ръководството за експлоатация преди да използвате

Електрическият инструмент отговаря на клас на защита I

Електрическият инструмент отговаря на клас на защита II

Екологично рециклиране

Декларация за съответствие CE

1. Технически данни

1.1. Номера на артикулите

Електрическа помпа за тестване на налягането	115100
Съединителен елемент с манометър (60 bar/6 MPa/870 psi) и спирателен клапан	115110
Манометър с фино разграфена скала (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Област на приложение

Тестване за херметичност на санитарни съоръжения и отоплителни инсталации. Изпомпване на вода и водни разтвори, емулсии (неподходяща за постоянна експлоатация)

pH-стойност на течностите	7 ... 12
Вискозност на течностите	≤ 1,5 mPa s
Температура на течностите	–30°C ... 60°C
Максимално налягане	60 bar (6 MPa/870 psi)
Максимална производителност	7 l/min
Смукателен маркуч	½"
Маркуч за високо налягане	½"
Манометър (60 bar/6 MPa/870 psi), обработен с глицеринова пара	клас 1.6

1.3. Електрически данни

Напрежение	230 V 1~
Честота	50 Hz
Сила на тока	7,5 A
Мощност	1750 W
Обороти	2800 ¹/min
Вид защита	IP 25
Режим на работа	S3 20%

1.4. Размери 450x200x300 mm

1.5. Тегло 13 kg (29 lb)

1.6. Информация за шума

Емисии по време на работа	83 dB(A)

Указаната стойност на вибрациите е измерена посредством метод според нормите и може да се използва за сравнение с друг инструмент. Зададената стойност на вибрациите може да се използва за основна оценка на неравномерносста.

⚠ ВНИМАНИЕ

Стойностите на вибрации на уреда могат да се различават при фактическото използване на уреда от зададените ,в зависимост от начина по който се използва уреда: В зависимост от действителните условия на използване (прекъснат режим) може да се изискват средства за защита на работещите.

2. Пускане в експлоатация

2.1. Свързване с електрическата мрежа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверете напрежението в мрежата! Преди да включите помпата за тестване на налягането проверете, дали посоченото на табелката напрежение съответства на това в мрежата. Поставете прекъсвач (1) на позиция „0". При използване на удължаващ кабел следете за необходимото напречно сечение (≥ 1,5 mm²). Ако се работи във влажна среда, помпата трябва да се включи в мрежата посредством предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).

2.2. Смукателен маркуч

Завийте смукателния маркуч (2) към накрайника (3). Не пречупвайте маркуча. Изпомпвайте само чисти течности, не сваляйте смукателния филтър (4) на смукателния маркуч. Следете помпата за тестване на налягането да не засмуква въздух, тъй като това ще наруши функционирането й.

2.3. Маркуч за високо налягане

Завийте маркуча за високо налягане (5) към накрайника (6).

3. Експлоатация

3.1. Тестване за херметичност на санитарни съоръжения и отоплителни инсталации

Напълнете и обезвъздушете санитарното съоръжение, респ. отоплителната инсталация. Поставете електрическата помпа за тестване на налягането върху равна повърхност. Потопете смукателния маркуч (2) със смукателен филтър (4) в резервоар, пълен с около 10 l вода. Свържете маркуча за високо налягане (5) към съоръжението/инсталацията, която трябва да се тества за херметичност. Отворете спирателния клапан „Test" (7) и клапана за регулиране на налягането „Press" (8). Включете помпата за тестване на налягането чрез прекъсвач (1). Завъртете клапана за регулиране на налягането „Press" (8) докато на манометъра (9) се отчете желаното налягане: въртене по посока на часовниковата стрелка = увеличаване на налягането, въртене в обратна посока = понижаване на налягането.

Евентуално обезвъздушете още веднъж санитарното съоръжение или отоплителната инсталация и повторете тестването. След постигане на желаното налягане затворете спирателния клапан „Test" (7), отворете клапана за регулиране на налягането „Press" (8) и изключете помпата.

По време на тестването за херметичност електрическата помпа за тестване на налягането може да се отдели от тестваната инсталация, ако между помпата и тестваното съоръжение/инсталация се монтира съединителния елемент (10) с манометър (max. 25 bar!) и спирателен клапан (принадлежност). В този случай, след постигане на желаното налягане, затворете спирателния клапан на съединителния елемент (10), отворете клапана за регулиране на налягането „Press" (8), изключете помпата и откачете маркуча за високо налягане от съединителния елемент (10).

3.2. Изпомпване на течности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не изпомпвайте леснозапалими течности, киселини или разтворители! Спазвайте допустимите pH-стойности, вискозност и температура на течностите (виж 1.2).

Потопете смукателния вентил (2) със смукателен филтър (4) в резервоара с течността, която трябва да бъде изпомпана. Поставете маркуча за високо налягане (5) в резервоара, респ. съоръжението, който/което трябва да се напълни. Затворете вентила за регулиране на налягането „Press" (8), отворете спирателния вентил „Test" (7). Включете помпата (1) и изпомпайте течността.

3.3. Приключване на работата

След приключване на работа, отворете клапана за регулиране на налягането „Press" (8) и спирателния клапан „Test" (7) и изплакнете помпата за няколко минути с чиста вода.

4. Поддържане в изправност

4.1. Инспекция

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди инспекция извадете щепсела от контакта! Преди всяка употреба проверявайте маркуча за високо налягане за наранявания. Поддържайте смукателния филтър (4) чист.

4.2. Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да предприемете работи по поддръжката, извадете щепсела от контакта! След всеки 150 часа експлоатация сменяйте маслото. За целта обърнете помпата странично, развийте винтовете (11) от двете страни на кожуха и го свалете. Отворете пластмасовата капачка (12) от долната страна на помпата и източете маслото. Долейте около. 0,15 l ново масло SAE 30. Ако помпата гори масло, трябва да я занесете за преглед и ремонт в оторизиран сервиз на REMS.

4.3. Привеждане в изправност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да предприемете работи по привеждане в изправност, извадете щепсела от контакта! Тези работи могат да се извършват само от квалифициран персонал.

5. Поведение при аварии

5.1. Авария: Помпата работи, но не произвежда налягане.

Причина:
- Вентилът за регулиране на налягането „Press" не е затворен.
- Помпата засмуква въздух.
- Филтърът на смукателния маркуч е запушен.
- Помпата е дефектна.

5.2. Авария: На манометъра се забелязват неравномерни отклонения на налягането.

Причина:
- Въздух в системата.

5.3. Авария: Двигателят не се запалва, бръмчи.

Причина:
- Помпата е блокирала.
- Неподходящо напрежение (удължаващ кабел?).

5.4. Авария: По време на експлоатация двигателят се изключва изведнъж.

Причина:
- Прекъсвачът за защита на двигателя се е задействал.
- Помпата е прегряла или блокирала.

6. Рециклиране

Машините не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци в края на техния експлоатационен срок. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби.

7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето запредаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само, когато продуктът се предаде в неразглобено състояние без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Законните права на потребителя, особено неговите права при недостатъци спрямо продавача, не се ограничават с тази гаранция. Тази гаранция на производителя важи само за нови продукти, които са закупени или се използват в Европейския съюз, Норвегия или в Швейцария.

За тази гаранция важи немско право като се изключи конвенцията на Обединените нации за договорите за международна продажба на стоки (CISG).

8. Списък на частите

Списък на частите виж www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

1 pav.

1 Jungiklis
2 Įsiurbimo žarna
3 Įsiurbimo žarnos atvamzdis
4 Įsiurbimo filtras
5 Aukšto slėgio žarna
6 Aukšto slėgio žarnos atvamzdis
7 Uždarymo vožtuvas „Test“
8 Slėgio reguliavimo vožtuvas „Press“
9 Manometras
10 Jungiamoji detalė su manometru ir uždarymo vožtuvu (priedai)
11 Varžtai
12 Plastmasinis kamštis

Bendrieji saugos nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir reikalavimus. Nepaisant saugos nurodymų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir / arba galite sunkiai susižaloti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

A) Darbo vieta

a) **Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga.** Netvarka ir prastai apšviesta darbo vieta gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.

b) **Nedirbti su elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gali kilti sprogimas, yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai prietaisai sukelia kibirkštis, galinčias uždegti dulkes arba garus.

c) **Naudojantis elektriniu prietaisu žiūrėti, kad šalia nebūtų vaikų ir pašalinių asmenų.**

B) Elektros saugumas

a) **Elektrinio prietaiso jungiamasis kištukas turi tikti šakutės lizdui. Kištuką keisti draudžiama. Nenaudoti adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais prietaisais.** Nepakeisti kištukai ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros šoko riziką. Jei elektrinis prietaisas turi apsauginį laidą, jis gali būti jungiamas tik į šakutės lizdus su apsauginiu kontaktu. Statybvietėse, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi arba panašiose vietose naudoti elektrinį prietaisą tik per 30 mA apsauginį įrenginį.

b) **Vengti kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Jei kūnas yra įžemintas, padidėja elektros šoko rizika.

c) **Nelaikyti prietaiso drėgnoje vietoje.** Į elektrinį prietaisą įsiskverbęs vanduo padidina elektros šoko riziką.

d) **Nenaudoti kabelio prietaisui nešti, jį pakabinti arba ištraukti iš šakutės lizdo kištuką. Laikyti kabelį toliau nuo karščio šaltinių, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių.** Pažeistas arba susinarpliojęs kabelis padidina elektros šoko riziką.

e) **Dirbant su elektros prietaisu po atviru dangumi, reikia naudoti ilginamąjį kabelį, leidžiamą naudoti ir lauko sąlygomis.** Tinkamo ilginamojo kabelio lauko sąlygoms naudojimas sumažina elektros šoko riziką.

C) Asmenų saugumas

Šie prietaisai neskirti naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su sumažėjusiais fiziniais, sensoriniais ir protiniais sugebėjimais, arba stokojantiems patyrimo ir žinių, nebent už jų saugą atsakingas asmuo instruktuotų juos apie prietaiso naudojimą arba juos kontroliuotų. Vaikai privalo būti kontroliuojami, siekiant įsitikinti, kad jie nežaidžia su prietaisu.

a) **Būti atidiems, stebėti, kas daroma ir elektriniu prietaisu dirbti pagal nustatytas instrukcijas. Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei esate pavargęs, paveiktas narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Nedėmesingumas dirbant prietaisu gali sąlygoti rimtus sužeidimus.

b) **Visada nešioti apsauginius reikmenis ir apsauginius akinius.** Asmeninių apsauginių reikmenų: respiratoriaus, neslidžių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, atsižvelgiant į elektrinio prietaiso rūšį ir panaudojimo paskirtį, sumažina sužeidimų riziką.

c) **Vengti neplanuoto eksploatavimo. Prieš įjungiant kištuką į šakutės lizdą, įsitikinti, kad jungiklis yra padėtyje „AUS/OFF“.** Jei nešant elektrinį prietaisą pirštas yra ant jungiklio arba įjungtas prietaisas įjungiamas į elektros tinklą, tai gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus. Jokiu būdu neperjunginėkite gaiduko.

d) **Prieš įjungiant elektrinį prietaisą, pašalinti reguliavimo įrankius arba veržliaraktį.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis arba raktas gali sąlygoti sužeidimus. Niekada nekišti rankų į judančias (besisukančias) dalis.

e) **Pasirūpinti saugia padėtimi ir visada išlaikyti pusiausvyrą.** Taip galima geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.

f) **Dėvėti tinkamus drabužius. Nedėvėti plačių drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikyti toliau nuo judančių dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus judančios dalys gali sugriebti.

g) **Jei galima įmontuoti dulkes siurbiančius ir surenkančius įrenginius, įsitikinti, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.

h) **Elektrinį prietaisą patikėti tik apmokytiems asmenims.** Jaunimui dirbti elektros prietaisu leidžiama tik tuo atveju, jei jis vyresnis kaip16 metų, jei šis darbas būtinas jo mokymui ir jei jį prižiūri kvalifikuotas personalas.

D) Atidus elgesys su elektriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) **Elektrinio prietaiso neperkrauti. Naudoti tik tam skirtą elektrinį prietaisą.** Tinkamu elektriniu prietaisu dirbti geriau ir saugiau, jei dirbama nurodytame galių diapazone.

b) **Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei jo jungiklis sugedęs.** Elektrinis prietaisas, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.

c) **Prieš pradedant reguliuoti prietaisą, keisti reikmenis ar padedant prietaisą į šalį, iš šakutės tinklo ištraukti kištuką.** Ši atsargumo priemonė neleis prietaisui netikėtai įsijungti.

d) **Nenaudojamą elektrinį prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleisti elektriniu prietaisu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų.** Elektriniai prietaisai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.
e) **Elektrinį prietaisą kruopščiai prižiūrėti. Patikrinti, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio prietaiso veikimui. Prieš pradedant naudoti elektrinį prietaisą, pažeistas dalis privalo suremontuoti kvalifikuoti specialistai arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.** Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
f) **Pjovimo įrankius laikyti aštrius ir švarius.** Kruopščiai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užsikerta ir jais lengviau dirbti.
g) **Pritvirtinti ruošinį.** Norint pritvirtinti ruošinį, reikia naudoti tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip yra laikoma tvirčiau nei ranka, be to, abi rankos lieka laisvos darbui su elektriniu prietaisu.
h) **Elektrinius prietaisus, reikmenis, įrankius ir kt. naudoti pagal nurodymus ir taip, kaip privaloma specialiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelgti į darbo sąlygas ir atliekamą veiklą.** Elektrinių prietaisų naudojimas kitiems nei numatyta tikslams gali sukelti pavojingas situacijas. Bet koks savavališkas elektrinio prietaiso pakeitimas saugumo sumetimais – draudžiamas.

E) Aptarnavimas
a) **Prietaisą leisti remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik naudojant originalias atsargines dalis.** Tai užtikrins prietaiso saugumą.
b) **Laikytis prietaiso techninio aptarnavimo reikalavimų bei įrankių keitimo nurodymo.**
c) **Reguliariai tikrinkite elektrinio prietaiso jungiamąjį laidą. Jei reikia pakeisti jungiamąjį laidą, jį įsigykite iš gamintojo arba jo atstovo, kad išvengtumėte pavojaus saugumui. Reguliariai tikrinti ilginamąjį kabelį ir jį pakeisti, jei jis pažeistas.**

Specialūs saugos nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Naudokitės individualiomis apsaugos priemonėmis (pavyzdžiui, apsauginiais akiniais).
- Prieš kiekvieną naudojimą įsitikinkite, ar aukšto slėgio žarnoje nėra pažeidimų.
- Elektrinis slėgio kontrolės siurblys išvysto labai aukštą slėgį. Todėl būkite ypatingai atsargūs. Dirbdami su elektriniu slėgio kontrolės siurbliu žiūrėkite, kad darbo vietoje nebūtų pašalinių asmenų.
- Darbo metu elektrinis slėgio kontrolės siurblys turi stovėti horizontaliai ir sausoje vietoje.
- Nejunkite ir ilgesnį laiko tarpą neeksploatuokite elektrinio slėgio kontrolės siurblio su uždarytu slėgio reguliavimo vožtuvo „Press“. Priešingu atveju slėgio kontrolės siurblys perkais.
- Stenkitės, kad ant siurblio nepatektų skysčio srovė, net ir valymo tikslais.
- Nepumpuokite degių medžiagų, rūgščių arba tirpiklių.
- Saugokite elektrinį slėgio kontrolės siurblį nuo šalčio. Jei reikia, palikite jį 1min. veikti tuščia eiga, kad pasišalintų likęs vanduo arba glikolio/vandens mišinys.
- Prieš atlikdami techninio aptarnavimo ir remonto darbus išjunkite siurblį iš elektros tinklo. Iš didžiaslėgio rezervuaro prieš jį išmontuojant pašalinkite slėgį, priešingu atveju dėl likutinio slėgio išmontavimo metu gali iškristi dalys.
- Jei reikėtų pakeisti kištuką arba jungiamąjį laidą, tai privalo atlikti gamintojas arba klientų aptarnavimo tarnybos specialistai.

Naudojimas pagal paskirtį

⚠ ĮSPĖJIMAS

REMS E-Push naudokite vamzdžių sistemų, talpyklų slėgiui ir sandarumui tikrinti ir saulės kolektorių sistemoms pildyti.
Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

Simbolių paaiškinimas

Prieš naudojimą perskaitykite instrukciją

Elektrinis įrankis atitinka I apsaugos klasę

Elektrinis įrankis atitinka II apsaugos klasę

Aplinkai nekenksmingas utilizavimas

CE atitikties ženklas

1. Techniniai duomenys

1.1. Gaminių numeriai

Elektrinis slėgio kontrolės siurblys	115100
Jungiamoji detalė su manometru (60 bar/6 MPa/870 psi) ir uždarymo vožtuvu (priedai)	115110
Manometras su smulkia skale (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Darbinis diapazonas

Santechnikos ir šildymo sistemų hermetiškumo kontrolė.
Vandens ir vandeninių tirpalų, emulsijų pumpavimas (ne ilgalaikiam darbui)

Skysčių pH vertė	7 ... 12
Skysčių klampumas	≤ 1,5 mPa s
Skysčių temperatūra	–30°C ... 60°C
Maksimalus slėgis	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimali pumpavimo galia	7 l/min
Įsiurbimo žarna	½"
Aukšto slėgio žarna	½"
Manometras (60 bar/6 MPa/870 psi), slopinamas glicerino užpildu	1.6 klasė

1.3. Elektros duomenys

Įtampa	230 V 1~
Dažnis	50 Hz
Srovės stipris	7,5 A
Galingumas	1750 W
Apsukų skaičius	2800 ¹/min
Apsaugos tipas	IP 25
Darbo režimas	S3 20%

1.4. Išmatavimai 450×200×300 mm

1.5. Svoris 13 kg (29 lb)

1.6. Triukšmingumas

Emisijos vertė darbo vietoje	83 dB(A)

Nurodyta vibravimo emisijos vertė buvo išmatuota, remiantis standartiniu išbandymo metodu ir gali būti naudojama palyginimui su kitu prietaisu. Nurodytą vibravimo emisijos vertę galima taip pat naudoti, pradedant vertinti prietaiso gedimus.

⚠ DĖMESIO

Vibracijos emisijos vertė faktinio prietaiso naudojimo metu gali skirtis nuo nurodytos vertės, priklausomai nuo prietaiso naudojimo būdo. Taip pat, priklausomai nuo faktinių naudojimo sąlygų (darbas su periodinėmis pertraukomis), gali prireikti nustatyti saugumo užtikrinimo priemones, norint apsaugoti prietaiso naudotoją.

2. Eksploatavimo pradžia

2.1. Įjungimas į elektros tinklą

⚠ ĮSPĖJIMAS

Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš įjungdami slėgio kontrolės siurblį patikrinkite, ar parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Jungiklį (1) nustatykite ant „0“. Jei naudojate ilginamąjį kabelį, atsižvelkite į reikalingą skerspjūvį (≥ 1,5 mm²). Jei dirbate drėgnoje aplinkoje, slėgio kontrolės siurblį junkite tik per 30mA apsauginį įtaisą (FI jungiklis).

2.2. Įsiurbimo žarna

Įsiurbimo žarną (2) priveržkite prie antvamzdžio (3). Įsiurbimo žarnos nelankstykite. Pumpuokite tik švarų skystį, nuo įsiurbimo žarnos jokiu būdu nepašalinkite įsiurbimo filtro (4). Žiūrėkite, kad slėgio kontrolės siurblys neįsiurbtų oro, nes tai gali turėti įtakos jo veikimui.

2.3. Aukšto slėgio žarna

Aukšto slėgio žarną (5) priveržkite prie atvamzdžio (6).

3. Eksploatavimas

3.1. Santechnikos ir šildymo sistemų hermetiškumo kontrolė

Santechnikos ir šildymo sistemų užpildymas ir oro išsiurbimas. Elektrinį slėgio kontrolės siurblį pastatykite ant lygaus paviršiaus. Įsiurbimo žarną (2) su įsiurbimo filtru (4) įmerkite į maždaug 10 l vandens pripildytą rezervuarą. Aukšto slėgio žarną (5) prijunkite prie tikrinamos santechnikos ir šildymo sistemos. Atidarykite uždarymo vožtuvą „Test“ (7) bei slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“. Jungikliu (1) įjunkite slėgio kontrolės siurblį. Pasukite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8) ir ant manometro (9) nustatykite pageidaujamą slėgį: sukant pagal laikrodžio rodyklę slėgis didėja, o sukant prieš laikrodžio rodyklę slėgis mažėja.

Jei reikia, santechnikos ir šildymo sistemoje išsiurbkite orą ir pakartotinai patikrinkite slėgį. Pasiekę pageidaujamą slėgį uždarykite uždarymo vožtuvą „Test“ (7), atidarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8) ir išjunkite siurblį.

Slėgio kontrolės metu elektrinį slėgio kontrolės siurblį nuo bandomos santechnikos ir šildymo sistemos galima atjungti, jei tarp elektrinio slėgio tikrinimo siurblio bei bandomos santechnikos ir šildymo sistemos yra įmontuota jungiamoji detalė su manometru ir uždarymo vožtuvu (priedai). Šiuo atveju, pasiekus pageidaujamą slėgį, ant jungiamosios detalės (10) uždarykite uždarymo vožtuvą, atidarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8), išjunkite siurblį ir nuo jungiamosios detalės nuimkite aukšto slėgio žarną (10).

3.2. Skysčių pumpavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nepumpuokite degių skysčių, rūgščių ar tirpiklių! Atsižvelkite į leistinas skysčių pH vertes, klampumą ir temperatūrą (žr. 1.2).

Įsiurbimo žarną (2) su įsiurbimo filtru (4) įmerkite į rezervuarą su skysčiu, kuris bus pumpuojamas. Aukšto slėgio žarną (5) prijunkite prie rezervuaro arba sistemos, kurį/kurią reikės užpildyti. Uždarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8), atidarykite uždarymo vožtuvą „Test“ (7), jungikliu įjunkite siurblį (1) ir pumpuokite skystį.

3.3. Eksploatavimo pabaiga

Užbaigę eksploatavimą, atidarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8) ir uždarymo vožtuvą „Test“ (7) bei keletą minučių siurblį praskalaukite švariu vandeniu.

4. Priežiūra

4.1. Patikrinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš patikrinimą išjunkite iš tinklo! Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nepažeista aukšto slėgio žarna. Laikykite įsiurbimo filtrą (4) švarų.

4.2. Techninis aptarnavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš atlikdami techninio aptarnavimo darbus išjunkite iš tinklo! Po 150 darbo valandų pakeiskite alyvą. Tam slėgio kontrolės siurblį paverskite ant šono, abiejose korpuso pusėse atsukite varžtus (11) ir nuimkite korpuso apsaugą. Siurblio apatinėje dalyje ištraukite plastmasinį kamštį (12) bei išleiskite alyvą. Įpilkite maždaug 0,15 l naujos alyvos SAE 30. Jei siurblys leidžia alyvą, slėgio tikrinimo siurblį būtina pristatyti įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms.

4.3. Gedimų šalinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradedant gedimų šalinimo darbus, iš tinklo išjungti šakutę! Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

5. Gedimai

5.1. Gedimas: Slėgio tikrinimo siurblys veikia, tačiau nėra slėgio.

Priežastis:
- Neuždarytas uždarymo vožtuvas „Press“.
- Slėgio kontrolės siurblys siurbia orą.
- Užsikimšęs įsiurbimo žarnos filtras.
- Sugedęs slėgio kontrolės siurblys.

5.2. Gedimas: Svyruoja slėgis manometre.

Priežastis:
- Oras sistemoje.

5.3. Gedimas: Neužsiveda variklis, ūžia.

Priežastis:
- Blokuojamas siurblys.
- Netinkamas elektros tiekimas (ilginamasis kabelis?).

5.4. Gedimas: Darbo metu staiga sustoja variklis.

Priežastis:
- Suveikė variklio apsauginis jungiklis.
- Perkaito arba blokuojamas siurblys.

6. Utilizavimas

Baigus naudoti sriegtuvą, draudžiama jį išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jie privalo būti tinkamai utilizuoti pagal įstatyminius potvarkius.

7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo-pardavimo sutarčių (CISG).

8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

1. attēls

1 Slēdzis
2 Iesūknēšanas šļūtene
3 Iesūknēšanas šļūtenes īscaurule
4 Iesūknēšanas filtrs
5 Augstspiediena šļūtene
6 Augstspiediena šļūtenes īscaurule
7 Bloķēšanas vārsts „Test“
8 Spiediena regulēšanas vārsts „Press“
9 Manometrs
10 Pieslēguma elements ar manometru un bloķēšanas vārstu (papildus piederumi)
11 Skrūves
12 Plastmasas aizbāznis

Vispārīgie drošības norādījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet drošības norādījumus un instrukcijas. Ja drošības norādījumi un instrukcijas netiek ievērotas, pastāv elektriskā tieciena, uzliesmošanās un/vai smagu savainojumu gūšanas risks.

Uzglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

A) Darba vieta

a) Darba vietai jābūt tīrai un sakoptai. Nekārtīga un nepietiekami apgaismota darba vieta var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.

b) Ar elektroiekārtām nedrīkst strādāt sprādzienbīstamos apstākļos, piemēram, vietās, kur tuvumā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi. Elektroiekārtas rada dzirksteles, kas var aizdedzināt gāzes vai putekļus.

c) Vieta, kur tiek veikts darbs ar elektroiekārtām, nedrīkst būt pieejama bērniem un citām nepiederošām personām. Uzmanības novēršanas rezultātā var zust kontrole pār iekārtu.

B) Elektriskā drošība

a) Elektroiekārtas pieslēguma kontaktdakšai jāatbilst tīkla rozetes parametriem. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Kombinācijā ar sazemētām elektroiekārtām nedrīkst lietot adapteru savienojumus. Lietojot oriģinālo kontaktdakšu, kas pievienota atbilstošai tīkla rozetei, samazinās elektriskās strāvas trieciena risks. Ja elektroiekārta ir aprīkota ar zemējuma vadu, to drīkst pievienot tikai rozetēm, kurām ir paredzēts zemējuma kontakts. Ja elektroiekārta tiek izmantota būvobjektos, mitrā vidē, zem klajas debess vai tamlīdzīgos apstākļos, tās pieslēgšanai tīklam nepieciešams 30 mA drošības slēdzis (pārtraucējierīce).

b) Jāizvairās no ķermeņa saskares ar sazemētām virsmām, piemēram cauruļvadiem, apkures sistēmu, plītīm un ledusskapjiem. Sazemējoties Jūs palielināt elektrošoka risku.

c) Iekārta nedrīkst salīt vai nokļūt slapjumā. Mitruma iekļūšana elektroiekārtas iekšienē palielina elektrošoka risku.

d) Nelietojiet barošanas kabeli mērķiem, kam tas nav paredzēts, piemēram, iekārtas pārnēsāšanai, pakarināšanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no rozetes. Kabelis jāsargā no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām iekārtas daļām. Bojāti vai samudžināti kabeļi palielina elektrošoka risku.

e) Strādājot ar elektroiekārtu zem klajas debess, jānodrošina, lai arī izmantotie kabeļa pagarinātāji būtu piemēroti āra darbiem. Āra darbiem paredzēta kabeļa pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.

C) Cilvēku drošība

Šīs ierīces nav paredzētas, lai tās lietotu personas ar ierobežotām fizisiskajām, sensoriskajām vai psihiskajām spējām (tai skaitā bērni) vai personas, kurām nav pietiekošu zināšanu un pieredzes, izņemot gadījumus, kad šīs personas izejušas attiecīgu instruktāžu pie personas, kas ir atbildīga par drošību, vai strādā šādas personas uzraudzībā. Bērni jāuzrauga, lai nepieļautu, ka viņi spēlējas ar ierīci.

a) Esiet piesardzīgi, pievērsiet uzmanību tam, ko Jūs darāt, rīkojieties ar elektroiekārtām saprātīgi. Nelietojiet elektroiekārtas, ja esat noguruši, atrodaties narkotiku vai alkohola iedarbībā vai lietojat medikamentus. Īss brīdis neuzmanības elektroiekārtas lietošanā var kļūt par cēloni nopietnām traumām.

b) Vienmēr jāvalkā individuālais aizsardzības aprīkojums un aizsargbrilles. Ja tiek lietots darba specifikai atbilstošs aizsardzības aprīkojums, piemēram, maska ar putekļu filtru, neslīdoši darba apavi, ķivere vai austiņas, samazinās traumu risks.

c) Jānodrošina, lai iekārtu nevarētu ieslēgt nejauši. Pirms kontaktdakšas pievienošanas elektriskajam tīklam jāpārliecinās, vai slēdzis atrodas pozīcijā “IZSLĒGTS”. Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža un iekārta ir pievienota elektriskajam tīklam, viena pirksta kustība var kļūt par cēloni smagām traumām. Nekādā gadījumā nedrīkst tiešā veidā savienot kontaktus, apejot iekārtas slēdzi.

d) Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānovāc visi noregulēšanas instrumentu vai uzgriežņu atslēgas. Regulēšanas instruments vai atslēga, kas palikusi iekārtas rotējošās daļās, var izraisīt traumas. Nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties iekārtas kustīgajām (rotējošām) daļām.

e) Nepārvērtējiet savas spējas. Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr nodrošiniet līdzsvaru. Tādējādi Jūs varēsiet labāk kontrolēt iekārtu negaidītās situācijās.

f) Jāvalkā darbam atbilstošs apģērbs. Nedrīkst valkāt plandošus apģērba gabalus vai vaļīgas rotaslietas. Mati, apģērba daļas un cimdi nedrīkst atrasties iekārtas kustīgo daļu tuvumā. Apģērba daļas, rotaslietas vai gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) Ja pastāv iespēja piemontēt putekļu nosūkšanas un skaidu savākšanas ierīces, jāpārliecinās, vai tās ir pieslēgtas un tiek izmantotas pareizi. Šādu iekārtu izmantošana mazina putekļu radīto kaitējumu.

h) Iekārtu drīkst uzticēt tikai attiecīgi apmācītām personām. Jaunieši drīkst

darboties ar elektroiekārtu tikai tad, ja viņi ir vecāki par 16 gadiem, tas ir nepieciešams viņu apmācībai un darbu uzrauga kvalificēts speciālists.

D) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām un to ekspluatāciju

a) **Elektroiekārtu nedrīkst pārslogot. Jālieto tikai attiecīgajam darbam atbilstošas elektroiekārtas.** Ar piemērotu elektroiekārtu labāk un drošāk ir strādāt norādītajā darbības diapazonā.

b) **Nedrīkst lietot elektroiekārtas, ja ir bojāti to slēdži.** Ja elektroiekārtu nav iespējams droši ieslēgt un izslēgt, tā ir bīstama, tāpēc nekavējoties jāremontē.

c) **Pirms veikt iekārtas regulēšanu, aprīkojuma daļu nomaiņu vai pārtraukt darbu, iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla.** Šāds piesardzības pasākums palīdzēs novērst iekārtas nejaušas ieslēgšanas iespējas.

d) **Ja elektroiekārtas netiek lietotas, tās jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā. Nedrīkst ļaut ar elektroiekārtu darboties personām, kas iekārtu nepārzina vai nav izlasījuši šos norādījumus.** Nemākulīgās rokās nonākušas elektroiekārtas ir potenciāls briesmu avots.

e) **Elektroiekārtas rūpīgi jākopj. Jāpārbauda, vai kustīgās daļas funkcionē nevainojami un neķeras un vai iekārtas daļām nav bojājumu, kas var negatīvi ietekmēt iekārtas funkcijas. Pirms iekārtas izmantošanas jāuztic tās remonts vai bojāto daļu nomaiņa kvalificētiem speciālistiem vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.** Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir nepietiekama elektroiekārtu apkope.

f) **Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griešanas instrumenti retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Nofiksējiet materiālu.** Lietojiet nostiprināšanas ierīces vai skrūvspīles, lai nofiksētu apstrādājamos materiālus. Tādējādi materiāls ir nostiprināts drošāk nekā, ja tas tiek turēts rokā, turklāt, rodas iespēja rīkoties ar elektroiekārtu ar abām rokām.

h) **Lietojiet elektroiekārtas, piederumus, maināmos instrumentus u.c. tikai saskaņā ar šīs lietošanas instrukcijas norādījumiem un tā, kā tas paredzēts attiecīgajam iekārtas tipam. Ievērojiet konkrētos apstākļus darba vietā un veicamā darba specifiku.** Ja elektroiekārtas tiek lietotas citiem mērķiem, nekā tās paredzētas, tas var izraisīt bīstamas situācijas. Jebkādas nesankcionētas izmaiņas elektroiekārtās aiz drošības apsvērumiem ir aizliegtas.

E) Serviss

a) **Iekārtas remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi ir iespējams garantēt, ka remonta rezultātā nemazināsies iekārtas drošība.

b) **Ievērojiet apkopes noteikumus un norādījumus par instrumentu nomaiņu.**

c) **Regulāri pārbaudiet elektriskās ierīces pieslēgšanas vadu. Ja nepieciešams nomainīt pieslēgšanas vadu, to izdara ražotājs vai viņa pārstāvis, lai novērstu jebkādus drošības riskus. Regulāri jāpārbauda arī kabeļa pagarinātājs un bojājumu gadījumā - jānomaina.**

Speciālie drošības norādījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

- Jālieto individuālais aizsardzības aprīkojums (piemēram, aizsargbrilles).
- Pirms katras lietošanas jāpārbauda, vai augstspiediena šļūtenei nav bojājumu.
- Elektriskais spiediena pārbaudes sūknis attīsta ļoti augstu spiedienu. Tādēļ nepieciešams ievērot īpašu piesardzību. Strādājot ar elektrisko spiediena pārbaudes sūkni, nedrīkst ļaut tuvoties darba vietai nepiederošām personām.
- Elektriskajam spiediena pārbaudes sūknim darbības laikā jāatrodas horizontālā stāvoklī un sausā vietā.
- Elektrisko spiediena pārbaudes sūkni nedrīkst ieslēgt vai ilgstoši darbināt ar noslēgtu spiediena regulēšanas vārstu „Press”. Pretēja gadījumā sūknis pārkarsīs.
- Uz elektrisko spiediena pārbaudes sūknis nedrīkst vērst šķidruma strūklu – arī tajā gadījumā, ja tas šķiet nepieciešams tīrīšanas nolūkos.
- Nedrīkst sūknēt uzliesmojošas vielas, skābes vai šķīdinātājus.
- Elektriskais spiediena pārbaudes sūknis jāsargā no sala. Ja nepieciešams, sūknis apmēram 1 minūti jāpadarbina tukšgaitā, lai no tā izplūstu viss ūdens, vai jāpasūknē glikola un ūdens maisījums.
- Pirms apkopes darbu veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla un jāatbrīvo no spiediena. Augstspiediena rezervuārs pirms demontāžas jāatbrīvo no spiediena, pretējā gadījumā atlikušais spiediens demontāžas laikā var izraisīt atsevišķu detaļu izsviešanu no iekārtas.
- Ja nepieciešams nomainīt kontaktdakšu vai pieslēguma vadu, to drīkst veikt tikai ražotājs vai viņa sertificētais klientu apkalpošanas dienests.

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

⚠ BRĪDINĀJUMS

Kasutada REMS E-Push torusüsteemide, mahutite surve ja tiheduse kontrollimiseks ning solaarseadmete täitmiseks.
Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

Simbolu paskaidrojumi

Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju

Elektroinstruments atbilst aizsardzības klasei I

Elektroinstruments atbilst aizsardzības klasei II

Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem

CE atbilstības apzīmējums

1. Tehniskie parametri

1.1. Artikula numuri

Elektriskais spiediena pārbaudes sūknis	115100
Manometra pieslēguma elements (60 bar/6 MPa/870 psi) un bloķēšanas vārsts	115110
Manometrs ar smalka iedalījuma skalu (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Darbības diapazons

Santehnikas un apkures iekārtu hermētiskuma pārbaude.
Ūdens un ūdens šķīdumu, emulsiju sūknēšana
(nav paredzēts darbībai nepārtrauktā režīmā)

Šķidrumu pH vērtība	7 ... 12
Šķidrumu viskozitāte	≤ 1,5 mPa s
Šķidrumu temperatūra	–30°C ... 60°C
Maksimālais spiediens	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimālā sūknēšanas jauda	7 l/min
Iesūknēšanas šļūtene	½”
Augstspiediena šļūtene	½”
Manometrs (60 bar/6 MPa/870 psi), slāpēšanai izmantots glicerīna pildījums	klase 1.6

1.3. Elektriskie parametri

Spriegums	230 V 1~
Frekvence	50 Hz
Strāvas stiprums	7,5 A
Jauda	1750 W
Rotācijas ātrums	2800 ^{1}/min
Aizsardzības veids	IP 25
Darbības veids	S3 20%

1.4. Izmēri 450×200×300 mm

1.5. Svars 13 kg (29 mārciņas)

1.6. Informācija par troksni

Trokšņa emisija darba vietā	83 dB(A)

Norādītā vibrēšanas emisijas vērtība tika izmērīta, balstoties uz standarta izmēģinājumu metodi, un var tikt izmantota, lai salīdzinātu ar citu ierīci. Norādīto vibrēšanas emisijas vērtību tāpat var izmantot, uzsākot novērtēt ierīces bojājumus.

⚠ UZMANĪBU

Vibrācijas emisijas vērtība faktiskajā ierīces lietošanas laikā var atšķirties no norādītās vērtības atkarībā no ierīces lietošanas veida. Arī atkarībā no faktiskajiem lietošanas apstākļiem (darbs ar periodiskiem pārtraukumiem), var nākties lietot drošības pasākumus, lai pasargātu lietotāju.

2. Ekspluatācijas uzsākšana

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

⚠ BRĪDINĀJUMS

Jāpievērš uzmanība tīkla sprieguma parametriem! Pirms sūkņa pieslēgšanas jāpārbauda, vai uz datu plāksnītes norādītais spriegums atbilst spriegumam barošanas tīklā. Slēdzis (1) jāpārslēdz pozīcijā „0”. Ja tiek izmantots kabeļa pagarinātājs, jānodrošina nepieciešamais šķērsgriezums (≥ 1,5 mm²). Ja darbs notiek mitrā vidē, sūkņa darbināšanai jāizmanto 30 mA pārtraucējierīce (automātiskais izslēdzējs).

2.2. Iesūknēšanas šļūtene

Iesūknēšanas šļūtene (2) jāpieskrūvē pie īscaurules (3). Sūknējamiem šķidrumiem jābūt tīriem, nedrīkst noņemt pie šļūtenes instalēto iesūknēšanas filtru (4). Jāpievērš uzmanība tam, lai sūknis neiesūktu gaisu, pretējā gadījumā tiks traucētas tā funkcijas.

2.3. Augstspiediena šļūtene

Augstspiediena šļūtene (5) jāpieskrūvē pie īscaurules (6).

3. Ekspluatācija

3.1. Santehnikas un apkures iekārtu hermētiskuma pārbaude

Santehnikas vai apkures iekārta jāpiepilda un jāatgaiso. Sūknis jānovieto uz līdzenas virsmas. Iesūknēšanas šļūtenes (2) gals ar filtru (4) jāieliek tvertnē, kurā iepildīti apmēram 10 l ūdens. Augstspiediena šļūtene (5) jāpievieno pārbaudāmajai santehnikas vai apkures iekārtai. Jāatver bloķēšanas vārsts „Test” (7) un spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8). Ar slēdzi (1) jāieslēdz sūknis. Jāpagriež spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8) un pēc manometra (9) jānoregulē vajadzīgais spiediens. Vārsta pagriešana pulksteņa rādītāja kustības virzienā = spiediena paaugstināšanās; pagriešana pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam = spiediena krišanās.

Ja nepieciešams, vēlreiz jāveic santehnikas vai apkures iekārtas atgaisošana un jāatkārto spiediena pārbaude. Kad sasniegts nepieciešamais spiediens, jāaizver bloķēšanas vārsts „Test” (7), jāatver spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8) un jāizslēdz sūknis.

Pārbaudes laikā sūkni var atvienot no pārbaudāmās santehnikas vai apkures iekārtas, ja starp sūkni un pārbaudāmo iekārtu ir iemontēts pieslēguma elements

(10) ar manometru (max. 25 bar!) un bloķēšana svārsts (papildus aprīkojums). Šajā gadījumā pēc nepieciešamā spiediena sasniegšanas jāaizver pieslēguma elementa (10) bloķēšanas vārsts, jāatver spiediena regulēšanas vārsts „Press" (8), jāizslēdz sūknis un jānoņem no pieslēguma elementa (10) augstspiediena šļūtene.

3.2. Šķidrumu sūknēšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nedrīkst sūknēt uzliesmojošus šķidrumus, skābes un šķīdinātājus! Jāievēro šķidruma pieļaujamā pH vērtība, viskozitāte un temperatūra (skat. 1.2. punktu).

Iesūknēšanas šļūtenes (2) ar filtru (4) jāieliek tvertnē ar sūknējamo šķidrumu. Augstspiediena šļūtene (5) jāsavieno ar iekārtu vai tvertni, kuru paredzēts uzpildīt. Jāaizver spiediena regulēšanas vārsts „Press" (8), jāatver bloķēšanas vārsts „Test" (7), jāieslēdz sūknis un jāsāk sūknēšana.

3.3. Darba beigas

Kad sūkņa izmantošana pabeigta, jāatver spiediena regulēšanas vārsts „Press" (8) un bloķēšanas vārsts „Test" un ar sūkni dažas minūtes jāpasūknē tīrs ūdens.

4. Uzturēšana

4.1. Apskate

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms apskates veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla! Pirms katras lietošanas jāpārbauda, vai nav bojāta augstspiediena šļūtene. Iesūknēšanas filtrs (4) jātur tīrs.

4.2. Apkope

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms apkopes veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla! Pēc katrām 150 ekspluatācijas stundām jānomaina eļļa. Lai to veiktu, sūknis jānovieto uz sāniem, jāatver abu korpusa čaulas pušu skrūves (11) un jānoņem korpusa čaula. Jāatver plastmasas aizbāznis (12) sūkņa apakšā un jānolej eļļa. Pēc tam jāiepilda apmēram 0,15 l jaunas eļļas SAE 30. Ja tiek konstatēti eļļas zudumi, sūknis jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai, lai veiktu pārbaudi vai remontu.

4.3. Remonts

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms remontdarbu veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla! Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

5. Traucējumu diagnostika

5.1. Traucējums: Sūknis darbojas, bet neražo spiedienu.

Cēlonis:
- Aizvērts bloķēšanas vārsts "Press".
- Sūknis iesūc gaisu.
- Aizsērējis iesūknēšanas šļūtenes filtrs.
- Sūknis ir bojāts.

5.2. Traucējums: Nevienmērīgas spiediena svārstības uz manometra.

Cēlonis:
- Sistēmā iekļuvis gaiss.

5.3. Traucējums: Motors neiedarbojas un dūc.

Cēlonis:
- Sūknis ir bloķēts.
- Neatbilstošs barošanas spriegums (kabeļa pagarinātājs?)

5.4. Traucējums: Motors darbības laikā pēkšņi apstājas.

Cēlonis:
- Aktivēts motora aizsardzības slēdzis.
- Sūknis ir pārkarsis un nobloķējies.

6. Utilizācija

Pēc ekspluatācijas mašīnas nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Tās ir utilizējamas saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām.

7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

8. Detaļu saraksti

Detaļu saraksts skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Joonis 1

1 Lüliti
2 Sisseimemisvoolik
3 Harutoru sisseimemisvoolikule
4 Sisseimemisfilter
5 Kõrgsurvevoolik
6 Harutorud kõrgsurvevoolikule
7 Sulgventiil „Test“
8 Rõhku reguleeriv ventiil „Press“
9 Manomeeter
10 Manomeetri ja sulgventiili ühendusdetail (komplektis)
11 Kruvid
12 Kunstmaterjalist kork

Üldised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuetest ja juhistest mittekinnipidamise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või tõsised vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised tuleviku tarbeks alles.

A) Töökoht

a) **Hoidke oma tööpiirkond puhtana ja korras.** Korratus ja halvasti valgustatud tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusjuhtumeid.

b) **Ärge töötage elektrilise seadeldisega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on kergestisüttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised seadeldised eritavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmuosakesed või aurusid.

c) **Ärge laske lapsi ega kõrvalisi isikuid elektrilise seadeldisega töötamise ajal lähedusse.** Tähelepanu kõrvaleviimisega võite kaotada kontrolli seadme üle.

B) Elektriohutus

a) **Elektrilise seadeldise pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil moel ümber teha. Kasutage maandusega elektrilise seadeldisega adapterpistikut.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski. Kui elektriline seadeldis on varustatud kaitsejuhtmega, tohib seda ühendada vaid kaitsekontaktiga pistikupesasse. Elektrilise seadeldise kasutamisel ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, vabas õhus või muudes sarnastes kohtades, peab kasutama vaid 30mA-kaitselülitit (FI-lüliti).

b) **Vältige füüsilist kontakti maandatud pealispindadega, nagu torud, küttekehad, pliidid ja külmkapid.** Elektrilöögi oht tekib siis, kui Teie keha on maandatud.

c) **Ärge hoidke seadeldist vihma või niiskuse käes.** Vee sattumine elektrilisse seadeldisse suurendab elektrilöögi saamise riski.

d) **Ärge kasutage voolujuhet selleks, et seadeldist kanda, üles riputada või pistikut pistikupesast välja tõmmata. Hoidke juhet kuumuse, õlide, teravate servade või seadeldise liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerdus kaabel suurendab elektrilöögi saamise riski.

e) **Väljas töötades kasutage vaid välitöödeks sobivat pikendusjuhet.** Välitöödeks mõeldud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise riski.

C) Isikute ohutus

Need seadmed ei ole ette nähtud kasutamiseks piiratud füüsiliste või vaimsete võimetega, või puudulike kogemuste ja teadmistega isikutele (kaasa arvatud lastele), välja arvatud juhul, kui neid instrueerib või kontrollib seadme kasutamise osas nende ohutuse eest vastutav isik. Lapsi tuleb kontrollida, et veenduda, et nad ei mängi seadmega.

a) **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ja asuge elektrilise seadeldisega tööle terve tähelepanuga. Ärge kasutage elektrilist seadeldist, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Vaid momendiks tähelepanu kaotamine võib elektrilise seadeldisega töötades põhjustada vigastusi.

b) **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite kandmine, nagu tolmumask, libisemisttakistavad jalanõud, kaitsekiiver või kuulmekaitsmed, vastavalt elektrilise seadeldise kasutusviisile, vähendab vigastuste saamise riski.

c) **Vältige seadeldise tahtmatut käivitumist. Veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendise, enne kui ühendate seadeldise vooluvõrku.** Kui Te hoiate sõrme lülitil seadeldis kandmise ajal, või kui ühendate ta vooluvõrku sisselülitatud asendis lülitiga, võib juhtuda õnnetus. Ärge katke kunagi nupplülitit kinni.

d) **Eemaldage häälestamistööriistad või mutrivõtmed seadeldisest, enne kui selle sisse lülitate.** Tööriist või võti, mis asub seadeldise pöörlevas osas, võib põhjustada vigastusi. Ärge kunagi võtke kinni pöörlevatest (liikuvatest) osadest.

e) **Ärge ülehinnake oma võimeid. Kandke hoolt selle eest, et pind Teie jalge all oleks kindel ja hoidke tasakaalu.** Seeläbi on Teil seadeldise üle ootamatutes olukordades parem kontroll.

f) **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal.** Laiad riided, ehted või pikad juuksed võivad liikuvatesse osadesse takerduda.

g) **Kui on võimalik kasutada tolmu imevaid või tolmu püüdvaid seadmeid, veenduge, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud.** Nende seadmete kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohtusid.

h) **Andke elektriline seadeldis vaid vastava väljaõppe saanud isiku kätte.** Noorukid tohivad elektrilise seadeldisega töötada vaid juhul, kui nad on vanemad kui 16 ja see on vajalik nende väljaõppeks ning nad töötavad spetsialisti järelevalve all.

D) Elektriliste seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) **Ärge koormake elektrilist seadeldist üle. Kasutage oma töös vaid selleks ettenähtud elektrilist seadeldist.** Sobiva elektrilise seadeldisega töötades saavutate parema ja kindlama tulemuse.

b) **Ärge kasutage elektrilist seadeldist, mille lüliti on defektne.** Elektriline seadeldis, mida ei ole võimalik sisse- ega väljalülitada, on ohtlik ja selle peab ära parandama.

c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja, enne kui hakkate seadeldist häälestama, osi vahetama või panete seadeldise käest ära.** Need ettevaatusabinõud aitavad ära hoida seadeldise tahtmatut käivitumist.

d) **Hoidke elektrilist seadeldist lastele mitte kättesaadavas kohas. Ärge laske elektrilise seadeldisega töötada isikutel, kes seda ei oska, või kes pole lugenud käesolevat juhendit.** Elektrilised seadeldised on ohtlikud, kui neid kasutatakse kogenematute inimeste poolt.

e) **Kandke elektrilise seadeldise eest hoolt. Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad ei ole murdunud või kahjustatud, nii et see takistab elektrilise seadeldise tööd. Laske kahjustatud osad remontida kvalifitseeritud personali või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised seadeldised.

f) **Hoidke lõiketööriistad terava ja puhtana.** Hästi hooldatud lõiketööriistad, mille lõikepinnad on teravad, kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.

g) **Paigaldage töödeldav ese kindlalt.** Kasutage selleks kruustange, et töödeldav ese kinnitada. Nii seisab see kindlamalt, kui Teie käte vahel, pealegi jäävad teil mõlemad käed töötamiseks vabaks.

h) **Kasutage elektrilisi seadeldisi, selle juurde kuuluvat komplekti, tööriistu jne. vastavalt sellele juhendile ja nii, nagu see antud seadmetüübile ette on nähtud. Pidage seejuures silmas töötingimusi ja oma tegevust.** Elektriliste seadeldiste kasutamine töödeks, milleks ta pole ette nähtud, võib tekitada ohtlikke olukordi. Igasugune omavoliline elektrilise seadeldise ümberehitamine on ohutusnõuete tõttu keelatud.

E) Teenindus

a) **Laske oma elektrilist seadeldist remontida vaid kvalifitseeritud personalil ja vaid originaal-varuosadega.** Sellega tagate seadeldise ohutuse.

b) **Järgige tööriistade vahetamisel hooldusjuhiseid ja nõudeid.**

c) **Kontrollige regulaarselt elektritööriista toitejuhet. Kui toitejuhe on vaja välja vahetada, tuleb seda lasta teha tootjal või tema esindajal, et mitte ohustada turvalisust. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhet ja asendage see, kui ta on kahjustatud.**

Spetsiaalsed ohutusnõuded

⚠ HOIATUS

- Kasutada isiklikke kaitsevahendeid (näit. kaitseprille).
- Enne iga tööleasumist kontrollida kõrgsurvevooliku korrasolekut.
- Elektriline rõhukontrollimispump toodab väga kõrget survet. Seetõttu peab olema eriti ettevaatlik. Rõhukontrollimispumbaga töötamise ajal hoida kõrvalised isikud tööpiirkonnast eemal.
- Elektriline rõhukontrollimispump peab töötamise ajal seisma vertikaalses asendis ja kuivas kohas.
- Elektrilist rõhukontrollimispumpa ei tohi suletud rõhureguleerimisventiili „Press“ ajal sisse lülitada või pikemat aega töötada lasta. Vastasel juhul läheb rõhukontrollimispump kuumaks.
- Elektrilise rõhukontrollimispumba poole ei tohi suunata vedeliku juga, seda ka mitte tema puhastamiseks.
- Mitte pumbata kergestisüttivaid vedelikke, happeid või lahusteid.
- Kaitsta elektrilist rõhukontrollimispumpa külmumise eest. Võimalusel ca 1 min. lasta tühjalt käia, et sisse jäänud vesi või glükooli-veesegu välja imeda.
- Enne töökorda seadmist tõmmata pistik vooluvõrgust välja ja pump rõhu alt vabastada. Rõhuanum enne demontaaži rõhu alt vabastada, sisse jäänud rõhk võib vastasel korral pumba osad demontaaži ajal välja paisata.
- Kui pistik või toitejuhe tuleb välja vahetada, lasta seda teha tootjal või klienditeeninduses.

Otstarbekohane kasutamine

⚠ HOIATUS

REMS E-Push surve- ja hermeetilisuse kontrolliks toruinstallatsioonidel, mahutites ja solaarseadmete.
Kõik muud kasutused ei ole otstarbekohased ja ei ole seepärast lubatud.

Sümbolite tähendused

Enne kasutuselevõtmist lugeda kasutusjuhendit

Elektritööriist vastab I kaitseklassi nõuetele

Elektritööriist vastab II kaitseklassi nõuetele

Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine

CE vastavusdeklaratsioon

1. Tehnilised andmed

1.1. Artiklinumbrid

Elektriline rõhukontrollimispump	115100
Ühendusdetail manomeetri (60 bar/6 MPa/870 psi) ja sulgventiiliga	115110
Peengradueeringuga manomeeter (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Kasutusala

Sanitaar- ja kütteseadmete tiheduse kontrollimine.
Vee- ja vesialusel lahuste, emulsioonide (mitte kestvalt) pumpamiseks

pH-väärtus vedelikel	7 ... 12
Viskoossus vedelikel	≤ 1,5 mPa s
Temperatuur vedelikel	–30°C ... 60°C
Maksimaalne rõhk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimaalne pumpevõimsus	7 l/min
Sisseimemisvoolik	½"
Kõrgsurvevoolik	½"
Manomeeter (60 bar/6 MPa/870 psi), pehmendatud glütseriinilisandiga	Klass 1.6

1.3. Elektrilised andmed

Pinge	230 V 1~
Sagedus	50 Hz
Voolutugevus	7,5 A
Võimsus	1750 W
Pöörete arv	2800 ¹/min
Kaitsmete liik	IP 25
Tööviis	S3 20%

1.4. Mõõtmed 450×200×300 mm

1.5. Kaal 13 kg (29 lb)

1.6. Müra

Müra emissioon töökohas	83 dB(A)

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadut tulemust võib kasutada võrdluseks teiste seadmete samasuguste andmetega. Märgitud võnkesagedusemissiooni suuruse järgi saab ka hinnata seadme koormamise võimalusi kuni väljalülituseni.

⚠ ETTEVAATUST

Olenevalt sellest, millisel viisil ja millistes oludes seadet kasutatakse, võib märgitud võnkesagedusemissioon erineda tegelikest andmetest. Sõltuvalt tegelikest oludest on vajaduse korral tarvis rakendada lisakaitsemeetmeid, et tagada seadmega töötava inimese ohutus.

2. Töösse võtmine

2.1. Elektriühendus

⚠ HOIATUS

Jälgida voolupinget! Enne rõhukontrollimispumba sisselülitamist kontrollida, kas pumbal oleval sildil näidatud pinge vastab olemasolevale. Asetada lüliti (1) asendisse „0". Pikenduskaabli kasutamisel jälgida nõutavat läbimõõtu (≥ 1,5 mm²). Kui töötatakse niiskes keskkonnas, peab kasutama 30 mA-kaitsega lülitit (FI-lüliti).

2.2. Sisseimemisvoolik

Sisseimemisvoolik (2) kruvida harutoru (3) külge. Sisseimemisvoolikut mitte murda. Pumbata ainult puhtaid vedelikke, sisseimemisfiltrit vooliku küljest mitte eemaldada. Jälgida, et rõhukontrollimispump ei imeks õhku, kuna see kahjustab tema funktsioneerimist.

2.3. Kõrgsurvevoolik

Kõrgsurvevoolik (5) kruvida harutoru (6) külge.

3. Töötamine

3.1. Sanitaar- ja kütteseadmete tiheduse kontrollimine

Sanitaar- või kütteseadmed täita ja õhutada. Elektriline rõhukontrollimispump asetada tasasele aluspinnale. Sisseimemisvoolik (2) koos sisseimemisfiltriga (4) juhtida ca 10 liitri veega täidetud anumasse. Ühendada kõrgsurvevoolik (5) sanitaar- või kütteseadme külge, mille tihedust kontrollitakse. Sulgventiil „Test" (7) ja rõhuventiil „Press" (8) avada. Rõhukontrollimspump lülitist (1) sisse lülitada. Keerata rõhureguleerimisventiili „Press" (8) ja määrata soovitud rõhk manomeetril (9): keerata kellaosuti liikumise suunas = rõhu suurendamine, keerata vastu kellaosuti liikumise suunda = rõhu langetamine.

Sanitaar- ja kütteseade vajadusel veelkord õhutada ja rõhukontrolli korrata. Kui soovitud rõhk on saavutatud, sulgeda sulgventiil „Test" (7), rõhureguleerimisventiil „Press" (8) avada ja pump välja lülitada.

Elektrilise rõhukontrollimispumba võib kontrollitavate sanitaar- ja kütteseadmete küljest lahti ühendada, kui elektrilise rõhukontrollimispumba ja kontrollitava sanitaar- või kütteseadme vahele monteerida ühendusdetail (10) manomeetri (max 25 bar!) ja sulgventiiliga (komplektis). Sel juhul sulgeda pärast soovitud rõhu saavutamist sulgventiil ühendusdetailil (10), rõhureguleerimisventiil „Press" (8) avada, pump välja lülitada ja kõrgsurvevoolik ühendusdetaililt (10) maha võtta.

3.2. Vedelike pumpamine

⚠ HOIATUS

Mitte pumbata kergestisüttivaid vedelikke, happeid või lahusteid! Jälgida vedelike lubatud pH-väärtust, viskoossust ja temperatuuri (vt. 1.2.).

Sisseimemisvoolik (2) koos sisseimemisfiltriga (4) viia anumasse, milles on pumbatav vedelik. Kõrgsurvevoolik (5) viia anumasse või seadmesse, mida soovitakse täita. Rõhureguleerimisventiil „Press" (8) sulgeda, sulgventiil „Test" (7) avada. Pump sisse lülitada (1) ja pumbata vedelik.

3.3. Töötamise lõpetamine

Töö lõpetamiseks avada rõhureguleerimisventiil „Press" (8) ja sulgventiil „Test" (7) ning loputada pumpa mõned minutid puhtas vees.

4. Töökorras hoidmine

4.1. Ispektsioon

⚠ HOIATUS

Enne inspektsiooni tõmmata pistik vooluvõrgust välja! Enne iga kasutuselevõttu kontrollida kõrgsurvevooliku korrasolekut. Hoida sisseimemisvoolik puhtana.

4.2. Hooldus

⚠ HOIATUS

Enne hooldustööde alustamist tõmmata pistik vooluvõrgust välja! Iga 150 töötunni järel vahetada õli. Selleks asetada pump küljele, keerata lahti mõlemal korpuseküljel olevad kruvid (11) ja korpuse kest eemaldada. Avada pumba allosas olev kunstmaterjalist kork (12) ja õli välja lasta. Täita ca 0,15 liitri uue SAE 30 õliga. Õli kaotamise korral peab kogu rõhukontrollimispumba viima REMS-klienditeeninduse volitatud töökotta kontrolli või töökorda seadmiseks.

4.3. Töökorda seadmine

⚠ HOIATUS

Enne töökorda seadmist tõmmata pistik vooluvõrgust välja! Neid töid tohivad teostada vaid kvalifitseeritud spetsialistid.

5. Häired

5.1. Häire: Rõhukontrollimispump töötab, kuid ei tooda rõhku.

Põhjus:
- Sulgventiil „Press" ei ole suletud.
- Rõhukontrollimispump imeb õhku sisse.
- Sisseimemisvooliku juures olev filter on ummistunud.
- Rõhukontrollimispump on defektne.

5.2. Häire: Rõhk manomeetril kõigub ebaregulaarselt.

Põhjus:
- Süsteemis on õhku.

5.3. Häire: Mootor ei käivitu, müriseb.

Põhjus:
- Pump on blokeerunud.
- Ebasobiv voolupinge (pikendusjuhe?).

5.4. Häire: Mootor jääb töötamise ajal ootamatult seisma.

Põhjus:
- Mootori kaitselüliti on lahti.
- Pump on kuumaks töötanud või blokeerunud.

6. Jäätmete kõrvaldamine

Pärast kasutuse lõppu ei tohi visata masinaid majapidamisjäätmete hulka. Need tuleb kõrvaldada seadusega ettenähtud korras.

7. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökojad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

8. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
REMS-WERK erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG und 73/23/EWG konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

eng EC Declaration of Conformity
REMS-WERK declares that the products decribed in this user manual comply with corresponding directives 2004/108/EG, 2006/42/EG and 73/23/EWG. Correspondingly this applies to the following norms: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fra Déclaration de conformité CEE
REMS-WERK déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 2004/108/EG, 2006/42/EG et 73/23/EWG. Les normes suivantes ont été appliquées: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ita Dichiarazione di conformità CE
REMS-WERK dichiara che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle norme 2004/108/EG, 2006/42/EG e 73/23/EWG. Le seguenti norme vengono rispettate: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

spa Declaración CE de conformidad
REMS-WERK declara que las máquinas descritas en estas instrucciones de manejo son conformes a las normas de las directrices 2004/108/EG, 2006/42/EG y 73/23/EWG. Las siguientes normas se aplican respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nld EG-conformiteitsverklaring
REMS verklaart hiermee, dat de in de gebruiksaanwijzing beschreven machine met de bestemmingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 2006/42/EG en 73/23/EWG conform zijn. Volgende normen zijn overeenkomstig gehanteerd: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
REMS-WERK försäkrar härmed att de i denna bruksanvisning beskrivna maskinerna överensstämmer med direktiven 2004/108/EG, 2006/42/EG och 73/23/EEC. Följande normer tillämpas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nor EC-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer herved at maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen, oppfyller bestemmelsene i direktivene 2004/108/EG, 2006/42/EG og 73/23/EEC. Følgende standarder er anvendt i denne forbindelse: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

dan EF-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EG, 2006/42/EG og 73/23/EWG. Følgelig anvendes følgende normer: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus
REMS-WERK vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 2004/108/EY, 2006/42/EY ja 73/23/ETY vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

por Declaração de conformidade CE
REMS-WERK declara que as máquinas descritas neste manual de instruções estão conformes com as normas das directrizes 2004/108/EG, 2006/42/EG e 73/23/EWG. Também se aplicam as seguintes normas, respectivamente: DIN EN ISSO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

pol Deklaracja zgodności EWG
Firma REMS oświadcza, że maszyny opisane w niniejszej instrukcji użytkowania zgodne są z warunkami wytycznych 2004/108/EG, 2006/42/EG oraz 73/23/EWG. Zastosowane zostały następujące normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ces EU-Prohlášení o shodě
REMS-WERK tímto prohlašuje, že se stroje/přístroje popsané v tomto návodu k použití shodují s ustanoveními směrnic EU 2004/108/EG, 2006/42/EG a 73/23/EWG. Odpovídajícím způsobem byly použity následující normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slk ES-vyhlásenie o zhode
ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea príslroje popísané v tomto prevádzkovom návode sú konformné s ustanoveniami smerníc 2004/108/ES, 2006/42/ES a 73/23/EHS. V súlade s tým sa aplikujú nasledujúce normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hun ES-hasonlósági bizonylat
A REMS-WERK ÜZEM ezennel kijelenti, hogy az ezen üzemeltetési útmutatóban leírt gépek megfelelnek a 2004/108/ES, 2006/42/ES és 73/23/EHS irányzatok követelményeinek. Ezzel összhangban alkamazandóak a következő szabványok: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hrv/scg Izjava o sukladnosti EZ
REMS-WERK ovime izjavljuje da su strojevi opisani u ovim pogonskim uputama sukladni s direktivama EZ-a 2004/108/EG, 2006/42/EG i 73/23/EWG. Odgovarajuće se primjenjuju sljedeće norme: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slv Izjava o skladnosti EU
REMS-WERK izjavlja, da so v teh navodilih za uporabo opisani stroji v skladu z določbami smernic 2004/108/EG, 2006/42/EG in 73/23/EWG . Odgovarjajoče so bile uporabljane sledeče smernice: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ron Declarație de conformitate CE
REMS-WERK declară prin prezenta că mașinile descrise în aceste instrucțiuni de funcționare sunt conforme cu dispozițiile directivelor 2004/108/CE, 2006/42/CE și 73/23/CEE. Următoarele norme sunt aplicate corespunzător: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

rus Совместимость по EG
Настоящим фирма REMS-WERK заявляет, что станки и машины, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, совместимы с положениями инструкций 2004/108/EG, 2006/42/EG и 73/23/EWG. Применяются соответственно следующие стандарты: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

grc Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ
Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ και 73/23/ΕΟΚ. Εφαρμόζονται αντίστοιχα τα ακόλουθα πρότυπα: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

tur Avrupa birliği - Uyumluluk beyanı
REMS-Werk bu kullanma kılavuzunda tarif edilen makinelerin 2004/108/EG, 2006/42/EG ve 73/23/EWG şartlarına uygun olduğunu beyan etmektedir. Belirtilen Norm'lar kullanılmaktadır: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

bul Декларация за съответствие на ЕС
Заводите REMS, декларират, че описаните в тази инструкция за експлоатация продукти съответстват на европейските постановления на директиви 2004/108/EG, 2006/42/EG и 73/23/EWG. Последващите стандарти са съответни на: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

lit EB atitikties deklaracija
REMS-WERK pareiškia, kad šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įrenginiai atitinka direktyvų 2004/108/EG, 2006/42/EG ir 73/23/EWG reikalavimus ir taikomos DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9 normos.

lav EK atbilstības deklarācija
REMS-WERK ar šo deklarē, ka instrukcijā aprakstītie izstrādājumi atbilst Eiropas direktīvām 2004/108/EG, 2006/42/EG un 73/23/EWG. Tika pielietotas atbilstošās normas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

est EL normidele vastavuse deklaratsioon
REMS-WERK deklareerib, et selles kasutusjuhendis kirjeldatud tooted vastavad 2004/108/EG, 2006/42/EG ja 73/23/EWG normidele. Rakendatud normatiivid: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Waiblingen, den 01.03.2011

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
D-71332 Waiblingen

Dipl.-Ing. Hermann Weiß

115101 R · Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2011 by REMS-WERK Christian Föll und Söhne GmbH, Waiblingen.